PARIJS

UNIVERSITÉ RENÉ DESCARTES

FACULTÉ DE MÉDECINE NECKER - ENFANTS MALADES

Année 1974 N° 55

THÈSE

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme d'État)

par

François, Paul, Marcel GARDENAT

Né le 11 Décembre 1945 à Paris

Présentée et soutenue publiquement le

DEVENIR DES MALADES PORTEURS DE VALVES DE BEALL EN POSITION MITRALE OU MITRO-TRICUSPIDIENNE.

(Étude sur 100 cas)

Président de Thèse : Monsieur Jean MATHEY (Professeur)

DACTYLO-SORBONNE
8, rue Casimir Delavigne
PARIS 6e
1974

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41549228_0014

UNIVERSITÉ RENÉ DESCARTES

FACULTÉ DE MÉDECINE NECKER - ENFANTS MALADES

Année 1974 N°

THÈSE

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE
(Diplôme d'État)

par

François, Paul, Marcel GARDENAT

Né le 11 Décembre 1945 à Paris

Présentée et soutenue publiquement le

DEVENIR DES MALADES PORTEURS DE VALVES DE BEALL EN POSITION MITRALE OU MITRO-TRICUSPIDIENNE.

(Étude sur 100 cas)

Président de Thèse : Monsieur Jean MATHEY (Professeur)

DACTYLO-SORBONNE
8, rue Casimir Delavigne
PARIS 6e
1974

UNIV.
LEIDEN
BIBL.

A mes Parents,

Avec toute ma reconnaissance
et ma profonde affection

A ma Femme,

Avec toute ma tendresse

A mes Enfants,

A mes Beaux-Parents,

Avec mes plus respectueux sentiments

A toute ma Famille

A tous mes Amis

A Monsieur le Professeur Jean MATHEY

Qui nous a fait le grand honneur
de présider cette thèse

Qu'il trouve ici le témoignage de
notre respectueuse reconnaissance

A Monsieur le Professeur Agrégé Jean Jacques GALEY

En le remerciant de nous avoir accepté à ses côtés et de nous avoir ainsi donné l'occasion de beaucoup apprendre grâce à lui

A Monsieur Georges de SAINT-FLORENT

En témoignage de notre profonde admiration pour sa maîtrise professionnelle et ses qualités humaines

En le remerciant de ses précieux conseils et des connaissances acquises à ses côtés

A Mademoiselle le Docteur Yvette DUBOYS

A qui nous devons le sujet de cette thèse et qui, avec toute sa gentillesse nous a guidé et conseillé tout au long de ce travail

A Monsieur le Docteur Alexandre VANETTI

Tous nos remerciements pour son
enseignement et ses conseils
précieux

A Monsieur le Docteur Claude RIOUX

A Monsieur le Docteur Carlos JIMENEZ

Qui ont participé à l'élaboration de ce travail

Qu'ils trouvent ici l'expression de toute notre amicale reconnaissance

A toute l'équipe du service de Chirurgie
thoracique du professeur MATHEY

Grâce à elle ce travail a pu être
réalisé

Qu'elle trouve ici l'expression de
notre profonde reconnaissance

A Messieurs les docteurs

- BLOCH
- CARA
- CHAMPEAU †
- DAUMET
- DAUSSY
- DEROT
- HAZAN
- LEMOINE
- MEYER
- NEVEUX
- SERINGE
- SOULIE †
- THOMERET

Qui nous ont enseigné notre métier
Avec toute notre gratitude

Nous remercions les Laboratoires TRAVENOL
pour l'aide et les conseils qu'ils nous
ont donné dans la rédaction de ce travail

DEVENIR DE MALADES PORTEURS DE VALVES DE BEALL EN POSITION MITRALE OU MITRO-TRICUSPIDIENNE

(Etude sur 100 cas)

-:-

P L A N

- Introduction
- Généralités sur la valve de Beall
- Méthodes d'investigation
- Résumé de la période pré-opératoire
  Eléments du Diagnostic
- Période per-opératoire
- Période post-opératoire immédiate
- Période post-opératoire à distance
- Interprétation et Discussion des résultats
- Conclusions
- Observations
- Bibliographie

INTRODUCTION

En matière de remplacement valvulaire, la plus ancienne prothèse utilisée est la valve de Starr. Employée depuis 1960, elle est encore de nos jours la prothèse la plus répandue. Mais certains reproches ont pu lui être adressés, et plus particulièrement son risque de thrombose élevé, et surtout son encombrement intra-ventriculaire.

De là sont nés de nouveaux types de prothèses et en particulier la valve à disque de Beall.

Nous nous intéresserons ici aux résultats immédiats et secondaires des remplacements valvulaires mitraux ou mitro-tricuspidiens par la prothèse de Beall. Nous excluons en particulier toute association mitro-aortique ou mitro-tricuspidienne, comportant une prothèse valvulaire autre que la valve de Beall.

Nous avons donc, en raison des arguments précédemment cités, implanté de façon systématique la prothèse de Beall, et le but de ce travail est de vérifier :

d'une part les qualités qui théoriquement lui sont acquises : Faible encombrement
Faible pourcentage de thrombose

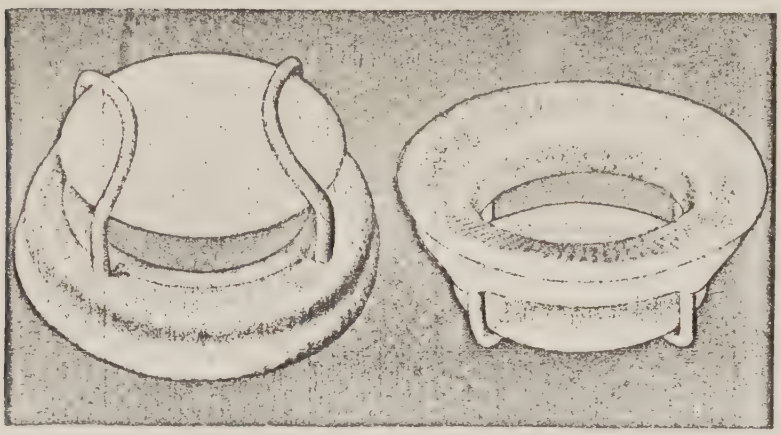
d'autre part de faire le point sur un inconvénient qu'on lui reconnait : l'Hémolyse.

Nous ferons d'autre part une évaluation globale du fonctionnement de cette prothèse, et une comparaison avec les performances hémodynamiques et biologiques d'autres types de prothèses mitrales et mitro-tricuspidiennes.

-:-

GENERALITES SUR LA VALVE DE BEALL

La valve de Beall se compose d'un socle et d'une cage en Titane retenant un disque lenticulaire en Téflon (Fig.)



La valve de Beall

Détails de la constitution de la valve de Beall

- L'emploi d'un disque lenticulaire permet un encombrement minimal du ventricule.

Le risque de lésion septale se trouve ainsi supprimé.

Il n'y a aucune obstruction à l'éjection systolique ventriculaire.

- Le disque est en Téflon. La cage est elle-même recouverte de Téflon. Les conditions sont remplies pour que l'usure soit minimale : les deux surfaces en contact étant de même nature.

Le Téflon est une matière inerte : la régénération tissulaire sur le pourtour du disque n'a pas lieu, le matériel prothétique ne gonfle pas. Tout point d'appel à la thrombose est en principe supprimé.

- Le socle de la valve est revêtu de Dacron, velours souple et léger qui élimine, par sa présence, l'interface entre tissu et métal. Il n'existe pas de métal à nu, ce qui diminue encore le risque de thrombose.

Cet anneau de Dacron permet en outre une fixation facile.

Le tableau 1 résume les principales caractéristiques des valves de Beall qui existent en 4 tailles :

- Pédiatrique
- Small (Petite)
- Médium (Moyenne)
- Large (Grande)

TAILLE					FRUSTUM
	Péd.	26.7 mm	16.51 mm	2.141 cm2	2.569 cm2
Sm	Sm.	29.2 mm	19.05 mm	2.850 cm2	3.420 cm2
Med	Med.	31.7 mm	20.32 mm	3.243 cm2	3.892 cm2
Large	Large	34.2 mm	22.86 mm	4.105 cm2	4.926 cm2
	Péd.	26.7 mm	16.51 mm	2.241 cm2	2.569 cm2
	Sm.	29.2 mm	19.05 mm	2.850 cm2	3.420 cm2
	Med.	31.7 mm	20.32 mm	3.243 cm2	3.892 cm2
	Large	34.2 mm	22.86 mm	4.105 cm2	4.926 cm2

Tableau 1

Lorsque la valve est ouverte, la surface totale d'écoulement sanguin est de 20 % supérieure à celle représentée par l'orifice.

Celle de la valve de grande taille correspond à la surface normale de l'orifice mitral sain d'un adulte de surface corporelle standard.

METHODES D'INVESTIGATION

Cette étude a été faite sur 100 malades opérés dans le service du Professeur MATHEY à l'hôpital LAENNEC à Paris, entre le mois de novembre 1969 et le mois de février 1972.

Le recul que nous avons par rapport aux dates limites des interventions est compris entre 12 mois chez les plus récents opérés et 42 mois chez les plus anciens.

Comme paramètres pour l'évaluation de l'hémodynamique cardiaque avant et après la pose d'une valve de Beall, ont été retenus :

- les données subjectives fournies par le malade lui-même
- les données objectives relevées par le cardiologue, tant sur l'appréciation de la gêne fonctionnelle que sur les données de l'examen cardio vasculaire et général :
  - Electrocardiogramme
  - Radiographie et radioscopie
  - Cathétérisme

Pour l'évaluation de l'hémolyse ont été comparées les données pré-opératoires fournies par la quantité de globules rouges, l'hématocrite, le taux de réticulocytes, avec les mêmes données post-opératoires.

Ont été éventuellement utilisés des examens plus spécifiques comme le taux de la bilirubine et celui du fer sérique.

N'ont pas été utilisées des techniques plus exactes, telle l'étude de la demi-vie des globules rouges.

Tous les diagnostics d'hémolyse intra-vasculaire ont été largement confirmés par la clinique et les examens déjà énumérés.

Ont été considérés comme "accidents thrombo-emboliques" tous accidents neurologiques ayant les caractères d'une migration et a fortiori si coexistaient une insuffisance du traitement anti-coagulant, un changement subit du rythme cardiaque, des signes de dysfonctionnement de la prothèse.

Nous n'avons pas à déplorer en effet, du moins parmi les malades revus, de blocage de valve par thrombose.

L'efficacité du traitement anti-coagulant a été appréciée par la mesure du temps de Howell et du taux de Prothrombine.

L'enquête concernant les résultats à distance a été menée par envoi de questionnaire au cardiologue praticien suivant le malade ou au cardiologue hospitalier qui avait adressé le patient dans le service.

-:-

RESUME DE LA PERIODE PRE-OPERATOIRE

ELEMENTS DU DIAGNOSTIC

Nos 100 malades se répartissaient comme suit :

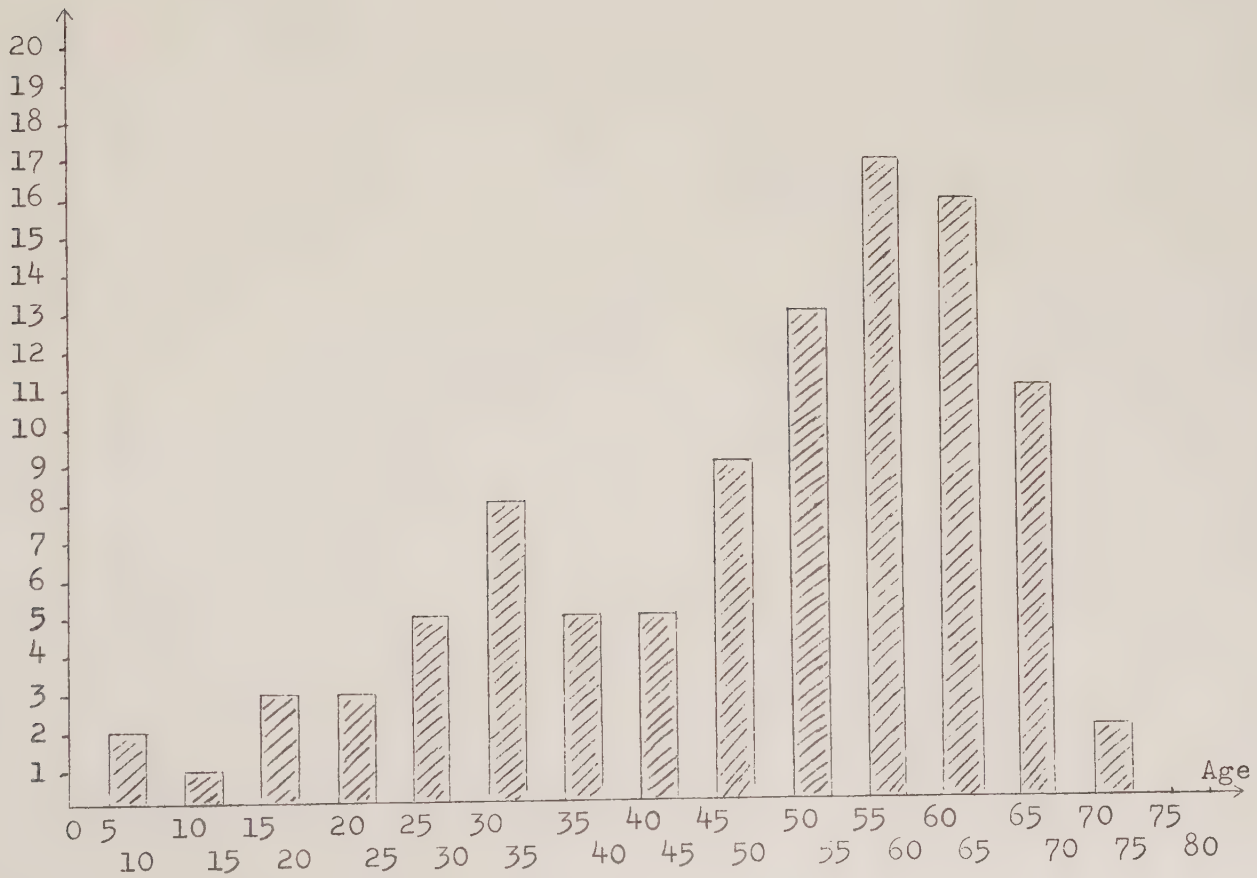
- Sexe 58 Femmes
  42 Hommes

- Age (tableau 2)

Au moment de l'intervention l'âge moyen est de 46,5 ans.

Nous remarquons que 29 malades avaient plus de 60 ans et 2 malades plus de 70 ans.

Tableau 2



Nationalité

PAYS	Nombre de Malades
FRANCE	83
AFRIQUE DU NORD	6
AFRIQUE NOIRE	2
MAURITANIE	1
PORTUGAL	1
ALLEMAGNE	1
ITALIE	4
GRECE	1
CHINE	1
	100

Tableau 3

Diagnostic des lésions valvulaires

Les lésions mitrales se répartissaient en :

- 21 rétrécissements mitraux purs
- 27 insuffisances mitrales pures
- 52 maladies mitrales

Parmi l'ensemble de ces malades, 40 étaient en outre porteurs d'une insuffisance tricuspidienne et 2 d'une maladie tricuspidienne.

Enfin 29 malades étaient porteurs de calcifications :

- 20 sur des maladies mitrales
- 4 sur des insuffisances mitrales
- 5 sur des rétrécissements mitraux.

L'ensemble de ces lésions est résumé dans le tableau n°4.

Lésions valvulaires		+ IT	+ MT
RM pur sans calcification	16	7	0
RM pur avec calcifications	5	2	0
IM pure sans calcification	23	5	0
IM pure avec calcifications	4	0	0
MM sans calcification	32	17	1
MM avec calcifications	20	9	1
TOTAL	100	40	2

Tableau 4

- Lésions associées aux lésions valvulaires

  . 1 insuffisance mitrale associée à une insuffisance tricuspidienne, accompagnant une CIA.

  . 1 rétrécissement mitral calcifié accompagne 1 CIA.

  . 1 insuffisance mitrale est associée à une fistule aorto-pulmonaire

  . 1 insuffisance mitrale congénitale avec insuffisance tricuspidienne coexiste avec une atrésie complète de la crosse aortique.

- Le stade clinique des malades, selon la classification de l'Américain Heart Association est donné par le tableau n°5.

Stade II	12
Stade III	51
Stade IV	37

Tableau 5

Enfin le tableau 6 nous donne le nombre de malades âgés de 60 ans et plus et leur stade respectif.

Stade II	3
Stade III	18
Stade IV	12

Tableau 6

- Etude hémodynamique

Un cathétérisme cardiaque a été pratiqué chez 79 malades.

Dans 44 cas il y avait une pression moyenne dans l'artère pulmonaire supérieure à 25 mm de Hg et sur ces 44 malades, 30 avaient une pression supérieure à 35 mm de Hg.

La pression capillaire pulmonaire moyenne était de plus de 15 mm de Hg dans 44 cas.

Les résultats de ces données sont résumés dans le tableau 7.

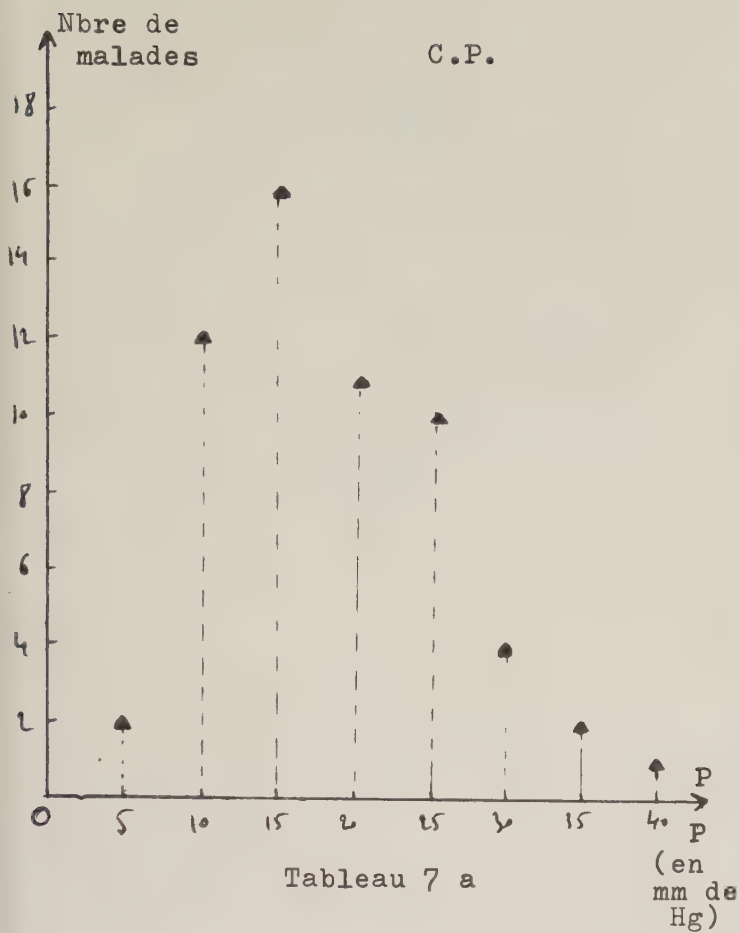


Tableau 7 a

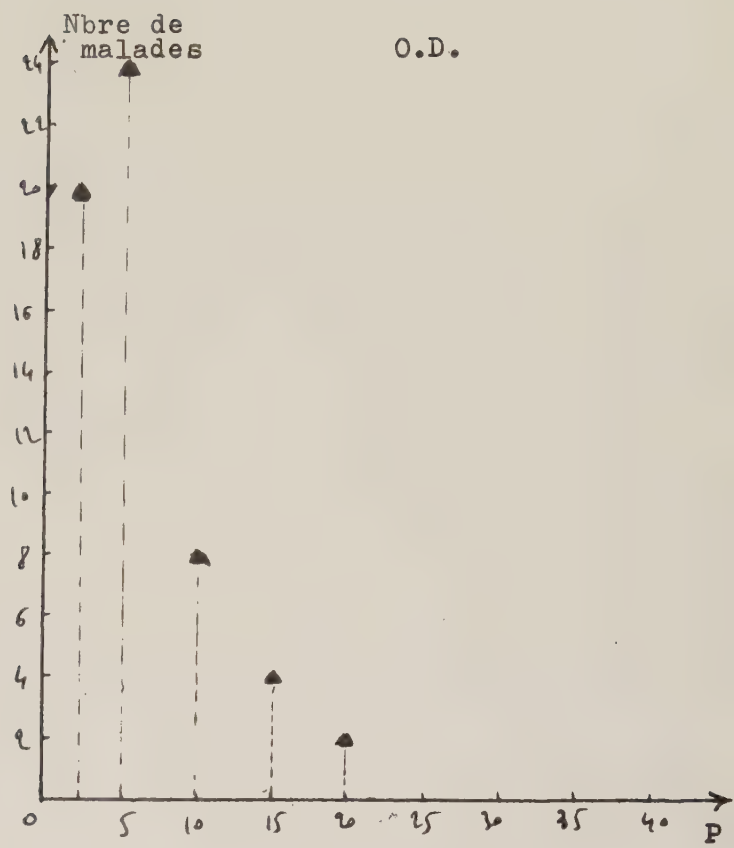


Tableau 7 b

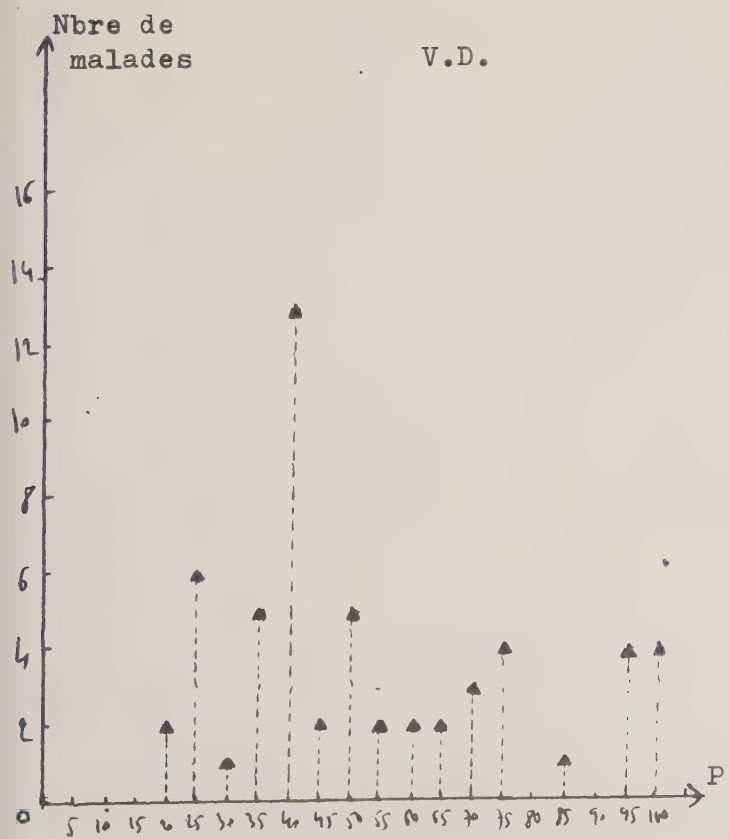


Tableau 7 c

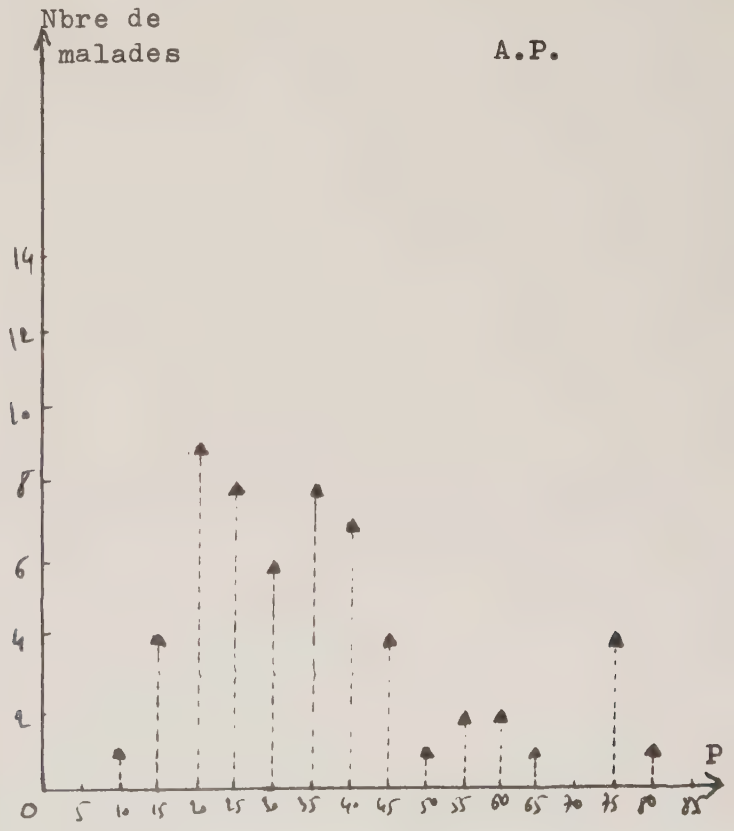


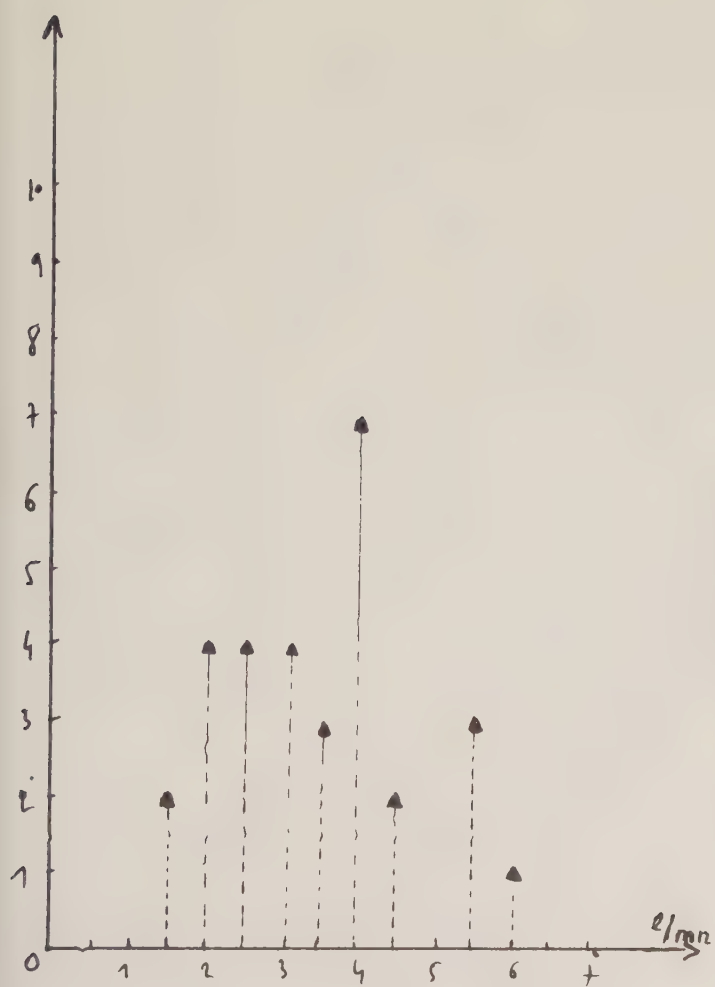
Tableau 7 d

- Le débit cardiaque

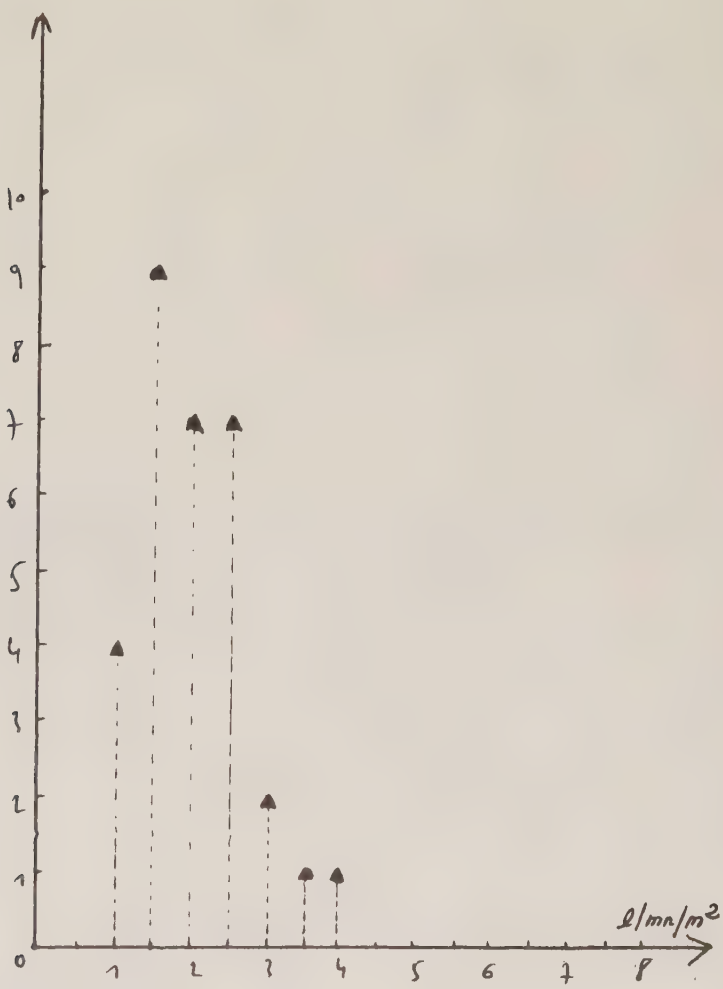
Il a été calculé chez 30 malades.
Il était inférieur à 3 l/mn dans 10 cas.

- L'index cardiaque

A été calculé chez 31 malades.
Il était inférieur à 2 l/mn et par m2 dans 10 cas.



Débit
Tableau 8 a



Index
Tableau 8 b

- Electrocardiogramme

26 malades se trouvaient en rythme sinusal
71 en arythmie complète
2 en rythme nodal
1 en flutter auriculaire

L'axe de QRS a été calculé et les résultats étaient les suivants :

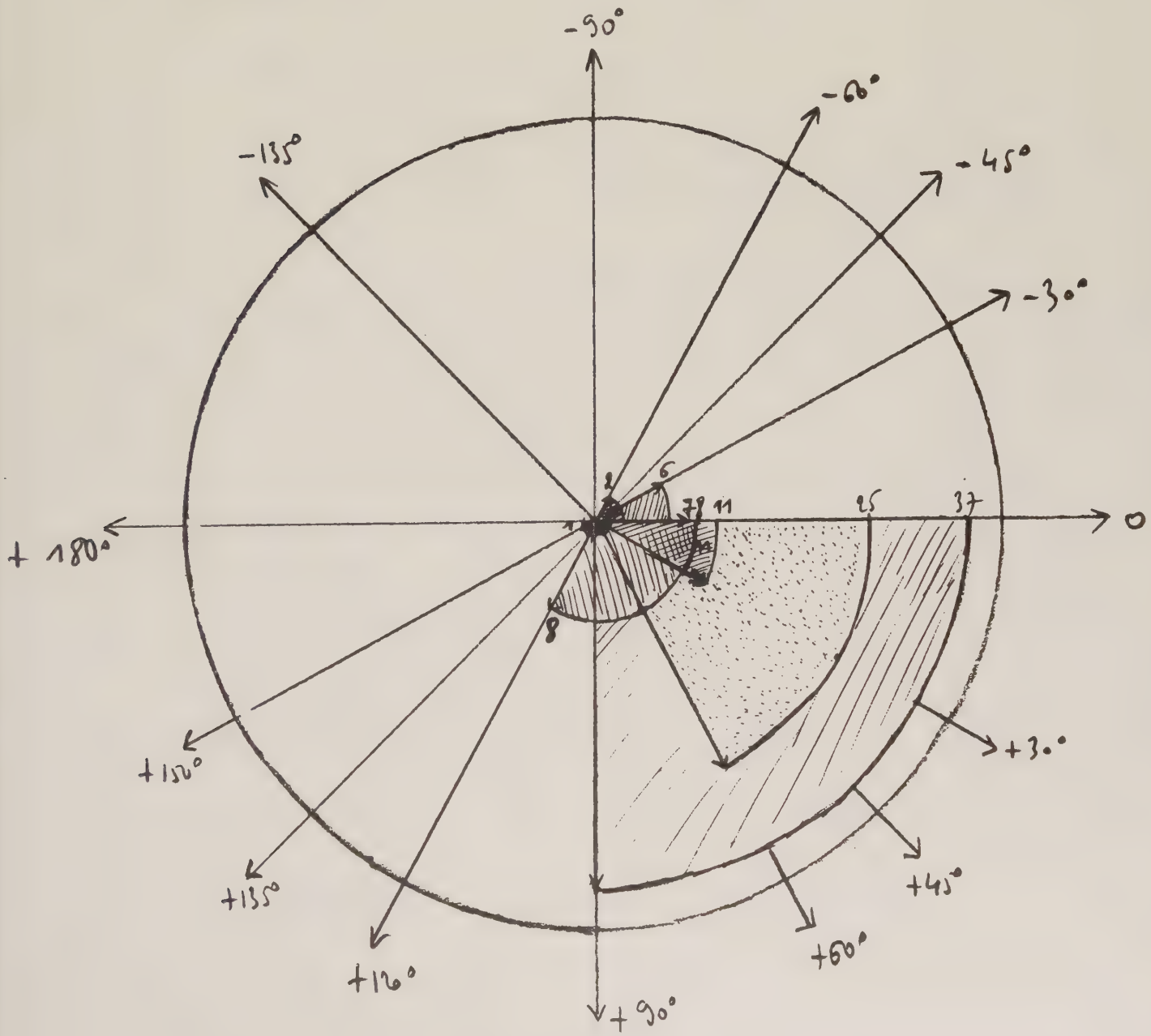


Tableau 9

En ce qui concerne les hypertrophies des cavités cardiaques :

11 hypertrophies auriculaires droites
21 hypertrophies auriculaires gauches
23 hypertrophies ventriculaires droites
26 hypertrophies ventriculaires gauches
31 hypertrophies biventriculaires

- Numération Formule sanguine

Sur 60 malades dont les résultats ont été colligés 7 seulement avaient un chiffre de globules rouges inférieur à 4 millions par mm3.

Sur 69 dont l'hématocrite a été notée, 17 avaient un chiffre inférieur à 40 %.

Globules rouges	Nombre de malades
3 500 000 à 4 000 000	7
4 000 000 à 4 500 000	14
4 500 000 à 5 000 000	22
5 000 000 à 5 500 000	10
5 500 000 à 6 000 000	6
TOTAL	60

Tableau 10

Hématocrite en %	Nombre de malades
30 - 35	4
35 - 40	14
40 - 45	24
45 - 50	19
50 - 55	7
TOTAL	69

Tableau 11

Enfin, sur les 95 dossiers radiologiques que nous avons pu consulter, le rapport cardio-thoracique était supérieur à 0,70 (normal à 0,50) chez 21 malades.

Pour faciliter les comparaisons ultérieures, nous donnerons tous les rapports cardio-thoraciques, exprimés en V_0 - V_1 - V_2 - V_3 et V_4 - avec l'échelle suivante :

$< 0,55 = V_0$

$0,55 \longrightarrow 0,60 = V_1$

$0,60 \longrightarrow 0,70 = V_2$

$0,70 \longrightarrow 0,80 = V_3$

$> 0,80 = V_4$

Rapport cardio-thoracique	Nombre de malades
V_0	18
V_1	15
V_2	41
V_3	15
V_4	6
Rapport inconnu	5
TOTAL	100

Tableau 12

Nous terminerons cette étude pré-opératoire en rappelant que 34 de nos malades avaient déjà subi une intervention chirurgicale antérieure à leur opération à coeur ouvert destinée à la mise en place d'une valve de Beall.

- 25 avaient subi une commissurotomie mitrale à coeur fermé avec succès
- 1 avait subi une tentative de commissurotomie, non couronnée de succès
- 1 avait eu une commissurotomie à coeur ouvert

Donc sur 27 tentées, 26 commissurotomies l'ont été avec succès.

Au moment de leur examen pré-opératoire,
11 avaient évolué vers une nouvelle sténose mitrale,
dont 2 avec calcifications,
et 15 avaient évolué vers une maladie mitrale,
dont 2 avec calcifications.

Le temps écoulé entre le moment de la commissurotomie et celui de la reprise à coeur ouvert varie entre quelques semaines pour les reprises précoces, correspondant au malade dont la commissurotomie n'a pas été couronnée de succès, à 13 ans pour le délai le plus long.

La moyenne sur l'ensemble de ces malades est comprise entre 7 et 8 ans.

Les 7 autres malades ayant déjà subi une intervention avaient des lésions qui sont résumées dans le tableau 13.

Opération chirurgicale antérieure	Nombre de malades
Commissurotomie aveugle	26
Commissurotomie sous CEC	1
Embolectomie périphérique	1
Ligature de la veine cave inférieure	1
Thoracotomie exploratrice	1
Pneumonectomie	1
Lobectomie supérieure gauche	1
Hernie Hiatale	1
Pyélourétérotomie	1
TOTAL	34

Tableau 13

PERIODE PER-OPERATOIRE

Technique opératoire

Nous ne rappellerons que les points essentiels d'une technique maintenant bien codifiée.

1/ Abord par sternotomie médiane. Elle a été utilisée chez tous nos malades, sauf un. Il s'agissait d'une malade à qui l'on devait effectuer une commissurotomie à coeur fermé :

Observation n°60 - Mme LA... Jacqueline - 22 ans

Ouverture du thorax par thoracotomie gauche antéro latérale. A l'ouverture du péricarde on est frappé par le volume énorme, presque monstrueux de l'auricule gauche et de l'oreillette gauche. Le toucher mitral découvre une régurgitation massive non diagnostiquée préalablement.

Dans ces conditions, on a la conviction qu'une commissurotomie ne pourrait qu'aggraver la régurgitation au point de la rendre catastrophique et capable d'entraîner un oedème pulmonaire impossible à contrôler.

La décision est prise de procéder au remplacement valvulaire, en conservant cette même voie d'abord. La C.E.C. sera donc établi entre l'infundibulum du ventricule droit et l'artère fémorale gauche.

2/ La circulation extra œrporelle a été réalisée de façon classique entre les 2 veines caves et l'aorte ascendante. Une canule de décharge étant mise en place à la pointe du ventricule gauche.

. La dilution complète a été quasi systématique.

. Le déroulement de l'intervention s'est fait en normothermie, à coeur battant.

. Le clampage aortique a été pratiqué de façon intermittente quand la distorsion de l'anneau aortique par l'écarteur atrial entraînait une fuite aortique génante.

3 cas font exception :

. L'observation n°60 que nous venons de détailler.

. Deux autres malades, qui en raison d'un pontage aorto-coronarien associé, ont eu une canulation artérielle par une artère fémorale.

Enfin un toucher intra auriculaire droit est systématiquement fait avant C.E.C. pour explorer la tricuspide. Il est répété après arrêt de celle-ci, en l'absence de geste tricuspidien, de parti pris.

3/ L' atriotomie gauche est faite par une incision parallèle au sillon inter auriculaire. L'abord de la valve mitrale par atriotomie droite et voie transeptale a été réalisée une seule fois, en raison de la petite taille de l'OG masquée totalement par une OD distendue.

Outre les lésions prévues de la valve mitrale, l'exploration systématique de l'appareil valvulaire a permis de retrouver :

- 36 cas de calcifications sur l'anneau mitral
- 10 ruptures de cordage
- 2 cas de dysfonctionnement du pilier postérieur
- 1 cas de rétraction du pilier postérieur
- 2 cas d'allongement de cordage
- 1 cas de malformation de cordage

L'appareil valvulaire est excisé, la décalcification de l'anneau soigneusement réalisée.

La mise en place de la prothèse a toujours été réalisée à points séparés (entre 20 et 25 en général).

Pour les prothèses tricuspidiennes 10 fois la valve a été fixée à points séparés et la technique du surjet interrompu utilisée 4 fois.

Le tableau n°14 résume les différentes prothèses mises en place.

Position de la prothèse	Taille de la prothèse				TOTAL
	Small	Médium	Large	Pédiatrique	
Mitral	14	59	26	1	100
Tricuspide	0	8	6	0	14

Tableau n°14

Les lésions trouvées sur la valve tricuspide se résument à :

22 Insuffisances tricuspidiennes corrigées
2 Maladies tricuspidiennes corrigées
18 Insuffisances tricuspidiennes négligées, car jugées mineures et fonctionnelles
1 Maladie tricuspidienne négligée.

La technique de correction des 24 atteintes tricuspidiennes a été la suivante :

Prothèse de Beall	14
Plastie simple	8
Anneau de Carpentier	2
TOTAL	24

Tableau n°15

Les prothèses de Beall en position mitro-tricuspidienne ont été les suivantes :

Valves mitrales	Valves tricuspidiennes	Nombre d'associations
Small	Médium	3
Small	Large	1
Médium	Médium	5
Médium	Large	1
Large	Large	4
	TOTAL	14

Tableau n°16

Tous les opérés quittent la salle d'opération munis
d'un cathéter artériel radial
d'un cathéter de pression auriculaire droite
et dans de très nombreux cas :
d'un cathéter de pression auriculaire gauche (81 fois)
d'électrodes d'entraînement temporaire (96 fois)

La présence d'une lésion associée majeure a nécessité un geste supplémentaire dans la même séance 11 fois :

1 Fermeture de fistule aorto-pulmonaire
1 Fermeture de CIA par patch
1 Pontage aorto-coronarien sur l'inter-ventriculaire antérieur
1 Pontage aorto-coronarien sur l'inter-ventriculaire antérieur et la coronaire droite
1 Prothèse aorto-aortique pour atrésie de la crosse
5 Thromboses de l'oreillette gauche.

D'autres lésions étaient connues mais n'ont pas nécessité de correction :

1 sténose de la chambre de chasse du ventricule gauche négligée
1 sténose aortique modèrée
2 insuffisances aortiques mineures
1 hernie médiastinale du poumon droit.

Enfin, pose d'un pace-maker chez un malade porteur d'un bloc auriculo-ventriculaire paroxystique pré-existant (observation n°22).

PERIODE POST-OPERATOIRE IMMEDIATE

Tous nos malades sont réanimés dans notre Centre de soins intensifs.

La surveillance porte sur la pression artérielle, les pressions de l'oreillette droite, mais non toujours de l'oreillette gauche, la diurèse horaire, l'étude des gaz du sang, les ionogrammes sanguin et urinaire.

Tous ces opérés ont été ventilés au moins jusqu'au lendemain.

Les bases de la thérapeutique sont simples :

Equilibre de la masse sanguine
Administration d'eau et d'électrolytes

La prescription de digitaliques, d'isoprénaline, l'entraînement électro systolique n'ont jamais été systématiques.

La couverture antibiotique est systématique, représentée par l'administration chez un adulte de 5 millions de Pénicilline G. par 24 h, pendant 5 jours.

Quant aux anti-coagulants, leur administration a été systématique et constante chez tous nos malades, à partir du 3e jour et pendant toute la durée du séjour en milieu chirurgical (en moyenne 12 jours après l'intervention).

Le relais par les anti-vitaminiques K est pris dans le service de Cardiologie d'origine.

Etude de l'hémodynamique post-opératoire immédiate

Chez 81 malades porteurs d'un cathéter dans l'oreillette gauche, nous avons pu étudier la pression de cette oreillette, le volume sanguin ayant été restauré et le coeur ayant repris une fonction stable.

Chez 64 malades la P.O.G. a été égale ou inférieure à 25 mm de Hg. Dans 18 cas supérieure à 25.

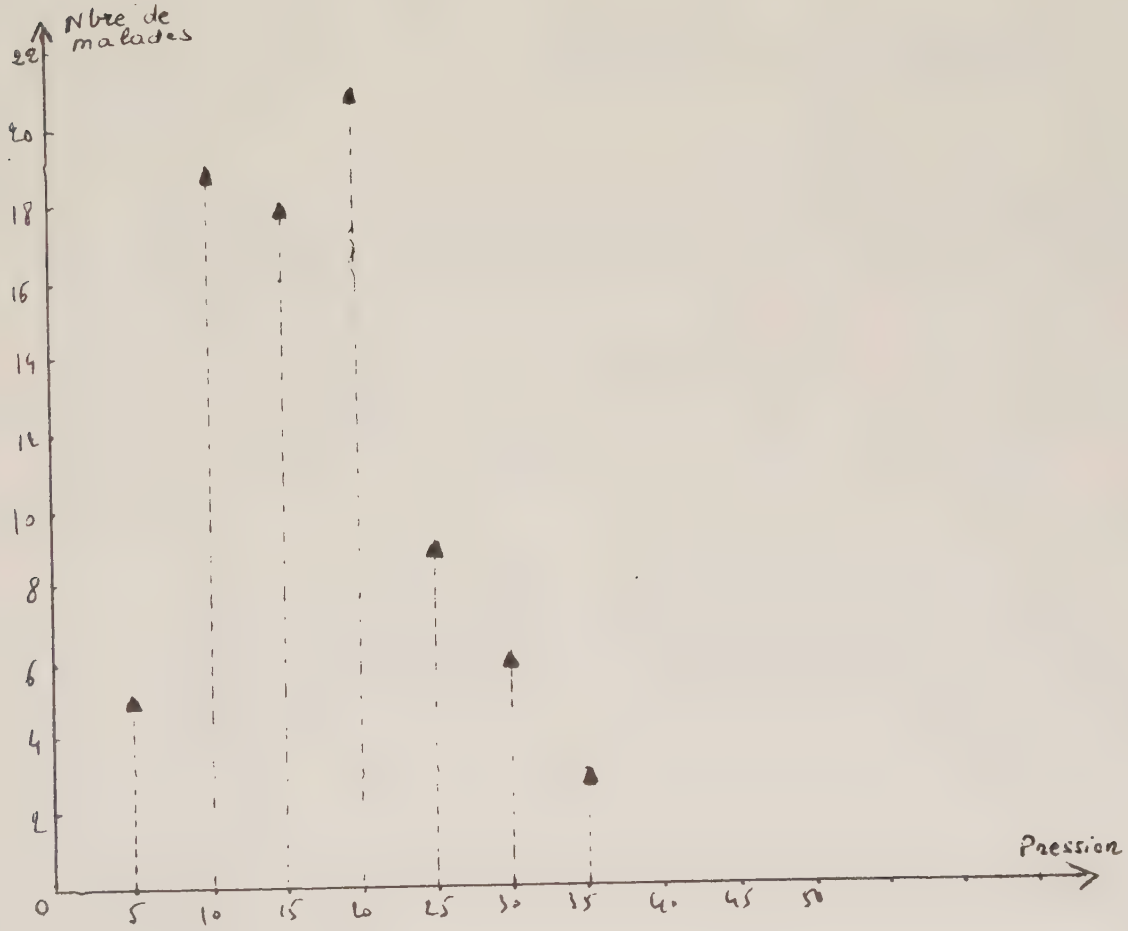


Tableau 17

Complications post-opératoires immédiates

Décès (Tableau 18)

Aucun malade n'est décédé en salle d'opération.

14 malades sont morts dans le premier mois post-opératoire, soit dans le service, soit dans un centre de réanimation mieux adapté aux complications propres à leur état.

Sur ces 14 malades décédés, aucun n'était en stade II, 8 étaient au stade III et 6 au stade IV.

7 sont morts de leur cardiopathie : 4 au stade III et 3 au stade IV.

Il faut souligner que parmi ceux-ci, deux opérés sont morts après avoir eu un geste chirurgical lourd associé à leur pose de valve :

Observation n°81 - PE ... Nadia 7 ans

Double valve + prothèse aorto-aortique pour atrésie de la crosse.

Observation n°84 - RI ... Eric, 6 ans ½

Valve mitrale + fermeture d'une fistule aorto-pulmonaire.

Le tableau 18a groupe l'ensemble des malades décédés.

Cause du décès	Stades des malades	Nombre
Insuffisance rénale	IV	1
Nécrose hépatique	IV	1
Septicémie	III-III-III	3
Mort subite : Malade ayant une sténose aortique non corrigée	III	1
Coma neurologique	IV	1
Arrêt cardiaque	III	1
Insuffisance cardiaque	III-III-III IV-IV	5
Fibrillation ventriculaire	IV	1
TOTAL		14

Tableau 18a

Il y avait 6 malades avec une valve mitrale seule
2 malades avec une valve mitrale + 1 plastie simple de la tricuspide
1 malade avec une valve mitrale + anneau de Carpentier sur la tricuspide
et 5 malades porteurs de 2 valves.

Le tableau 18b nous donne les renseignements sur les 7 malades morts de leur cardiopathie.

Observation	Type de chirurgie	Stade	Age	Cause du décès
n°25 CR.. Marcel	valve mitrale + plastie tricuspidienne	IV	59	Fibrillation ventriculaire au 15e jour
n°29 DE ..Louise	valve mitrale	III	66	Arrêt cardiaque subit
n°35 EN..Maria Luisa	valve mitrale + valve tricuspide	IV	31	Insuffisance cardiaque + Insuffisance rénale au 9e jour
n°39 FO..André	valve mitrale + valve tricuspide	IV	52	Insuffisance cardiaque, rénale, hépatique au 13e jour
n°81 PE..Nadia	valve mitrale + valve tricuspide + prothèse aorto-aortique	III	7	Insuffisance cardiaque 20e jour
n°84 RI..Eric	valve mitrale + fermeture fistule aorto-pulmonaire	III	6½	Insuffisance cardiaque, Insuffisance circulatoire 10e heure
n°95 TO..Jeanne	valve mitrale + valve tricuspide	IV	51	Insuffisance cardiaque au 10e jour

Tableau 18b

Complications respiratoires

32 de nos malades ont présenté des complications respiratoires diverses : Atélectasie, encombrement majeur des voies respiratoires, foyers de condensation, infection, épanchements pleuraux, embolie pulmonaire (3 fois).

Ces complications ont allongé le séjour en réanimation, mais ont toutes relevé d'un traitement médical, et n'ont jamais été cause de décès.

Troubles du rythme

La plus grande partie des malades qui étaient en arythmie complète avant l'intervention, y sont restés malgré la défibrillation per-opératoire.

Pour les quelques-uns que le choc électrique avait remis en rythme sinusal, l'arythmie complète a récidivé après quelques heures ou quelques jours. Mais cette période de rythme sinusal facilite souvent l'hémodynamique post-opératoire immédiate.

On retrouve 15 cas de troubles de conduction auriculo-ventriculaire de divers degrés. 9 chez des malades porteurs d'une valve mitrale, 6 chez des bi-valvulaires (ce qui correspond à 42 % des malades porteurs d'une bivalve mitro-tricuspidienne). Ces troubles de conduction ont tous été transitoires, mais ont pu obliger à un entraînement électro-systolique temporaire.

Troubles du rythme et de la conduction	Nombre
Arythmie complète	56
Bradyarythmie	8
Bradycardie	3
Tachycardies supra-ventriculaires	7
Trouble de conduction auriculo-ventriculaire	15
Bibloc	1
Troubles du rythme divers	8
TOTAL	100

Tableau 19

Insuffisance cardiaque

. Elle est survenue chez 28 malades.

. Nous savons déjà que 5 sont morts d'insuffisance cardiaque. Ces 5 malades étaient en insuffisance cardiaque avant l'intervention.

. 1 malade qui était en insuffisance cardiaque avant l'intervention, l'est resté et est mort en post-opératoire immédiat d'insuffisance rénale.

. 3 autres qui étaient aussi en défaillance cardiaque, le sont restés, et ont fini par mourir de leur insuffisance cardiaque secondairement.

. Puis nous avons un groupe de 16 malades, tous étant, ou ayant eu une période d'insuffisance cardiaque en pré-opéra-

toire ; sur ce nombre 11 ont régressé dans les jours qui ont suivi l'intervention, et 5 sont restés en insuffisance cardiaque.

. Enfin 3 malades, qui n'avaient jamais eu de défaillance cardiaque avant l'intervention, en ont fait une en post-opératoire immédiat. Toutes ont été régressives.

Chez l'un d'eux, la cause en fut un lâchage précoce des points de fixation de la prothèse. Le malade a été réopéré avec succès (observation n°90).

Hémorragie post-opératoire

Elle fut importante dans 12 cas.

Les pertes sanguines ont dépassé nos normes habituelles, c'est-à-dire 400 à 500 ml/24 h, 12 fois.

Des désordres biologiques des facteurs de l'hémostase ont été en cause dans la plupart des cas.

3 fois une réintervention pour décaillotage a été nécessaire.

Troubles neurologiques

Ils sont apparus chez 7 malades.

Dans les deux premiers cas, les troubles sont très probablement secondaires à la C.E.C. (1er cas) ou à une cause extra-cardiaque (2e cas).

. Observation n°35 : Ces troubles restent limités à un syndrome hallucinatoire, aucune cause cardio-vasculaire ne pouvant en être l'origine.

. Observation n°8 : Bien qu'il s'agisse d'un accident cardio-vasculaire, il ne peut être attribué à une thrombose de la prothèse. En effet, et malgré l'absence de vérification (le malade est mort de plusieurs complications), le contexte clinique permettait d'affirmer qu'il s'agissait soit d'une embolie gazeuse, soit d'une hémorragie cérébrale.

- Quant aux cinq autres malades, ils doivent entrer dans la catégorie des accidents cérébro-vasculaires probablement dûs à une thrombose de la prothèse, ou à une thrombose de l'oreillette. Si dans trois cas il n'y avait pas de données cliniques ou hémodynamiques qui pouvaient l'affirmer (observation n°3, n°9 et n°91), par contre les 2 cas dont nous résumons l'observation ont beaucoup de chance d'être les conséquences d'une thrombose de la prothèse ou de l'oreillette.

. Observation n°17 - C.E... Charles

Mise en place d'une prothèse de Beall en position mitrale. Il n'existait pas de calcification sur l'anneau.

Suites opératoires compliquées : Problèmes hémodynamiques ayant nécessité pendant plusieurs jours la poursuite du traitement par l'Isuprel.

Au 16e jour, apparition brutale d'une altération de la conscience, avec déficit moteur gauche massif, aphasie. Passage en même temps en arythmie complète. Cette association fait envisager a priori l'embol cérébral, avec comme départ la thrombose valvulaire ou auriculaire. Il faut souligner le fait que le traitement anti-coagulant a été efficace à tout moment. En même temps ce malade faisait une septicémie et finissait par mourir de complications d'une fistule oeso-trachéale. Il n'y a pas eu de vérification.

. Observation n°60 - LA ... Jacqueline

Enfin cette observation est classée plutôt dans les accidents thrombotiques, que dans les accidents neurologiques:

Prothèse de Beall pour insuffisance mitrale non calcifiée. 5 jours après l'intervention, apparition d'une arythmie complète, sans signe d'oedème pulmonaire et s'accompagnant d'un souffle systolique 3/6. Céphalées, vertiges. Mais pas de signes neurologiques de localisation. L'EEG est normal. Une fois installé le traitement à la Calciparine, on remarque une diminution du souffle systolique. Celui-ci disparaîtra complètement.

Insuffisance rénale

39 malades ont présenté une insuffisance rénale. 9 d'entre elles étaient organiques, 27 fonctionnelles et 3 mixtes.

Deux ont nécessité soit une dialyse, soit une épuration extra-rénale.

L'insuffisance rénale existait déjà avant l'intervention dans le premier cas : dialyse pré-opératoire. Elle est reprise en post-opératoire, mais restera inefficace (observation n°11).

Dans l'autre cas, la dialyse á été efficace de façon modérée, le malade étant décédé de plusieurs complications associées (observation n°39).

Hémolyse immédiate

Nous ne sommes pas en mesure de l'interpréter de façon à déterminer quel est le rôle de la prothèse dans son apparition. En effet, le rôle de la C.E.C., les transfusions, la défaillance hépatique fréquente chez les malades atteints depuis longtemps de lésions mitro-tricuspidiennes, la résorption

des hématomes, ne permet pas de juger du rôle de la prothèse sur les anomalies biologiques observées dans le post-opératoire immédiat.

Nous pouvons résumer le résultat post-opératoire immédiat dans le tableau n°20.

Résultats immédiats	Nombre
Décès	14
Mauvais	1
Médiocre	2
Incertains	10
Satisfaisants	60
Très satisfaisants	13
TOTAL	100

Tableau n°20

RESULTATS A DISTANCE

Sur les 86 malades sortis de notre service, 17 ont été perdus de vue.

Le tableau 21a nous donne le stade qui était le leur au moment de leur intervention.

Stade	Nombre
II	2
III	11
IV	4
TOTAL	17

Tableau 21a

La qualité de leur résultat immédiat est donné dans le tableau 21b.

Résultat	Nombre
Incertain	1
Satisfaisant	14
Très satisfaisant	2
TOTAL	17

Tableau 21b

Enfin le tableau 21c nous donne la répartition par âge de ces malades perdus de vue, comparée à la répartition générale (Cf. tableau n°2).

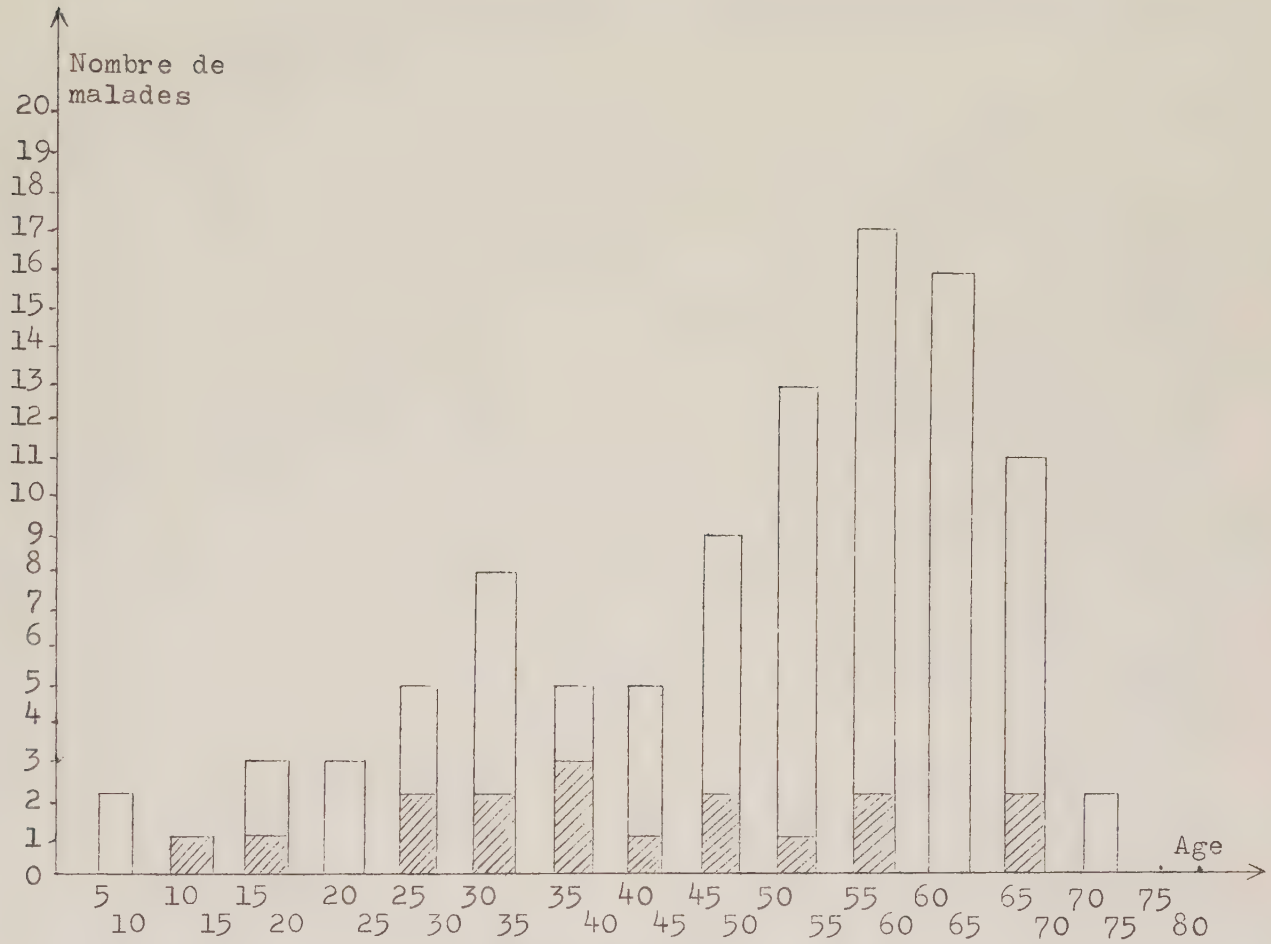


Tableau 21 c

Il ressort de cette échelle des âges, que les malades perdus de vue se répartissent à peu près au hasard dans les différents éléments de l'échelle et sont en nombre égal approximativement.

Décès

18 malades sont morts après le début du deuxième mois post-opératoire.

Nous résumons dans le tableau suivant les renseignements concernant ces malades.

Obs.	Stade	Age	Type de chirurgie	Délai	Cause
3	IV	46	valve mitrale	7 mois	Hépatite virale
9	III	66	v.mitrale+plastie	5 mois	Ins.tricuspidienne majeure
12	IV	69	v.mitrale	qq."	Septicémie
16	IV	61	v.mitrale	8 mois	Médiastinite
19	II	28	v.mitrale	2 mois	Insuffisance respiratoire
22	III	63	v.mitrale	25 mois	Défaillance cardiaque
28	III	60	v.mitrale	2 mois	Ramollissement cérébral
48	IV	69	v.mitrale+v.tricuspide	10 mois	Insuffisance card. Anurie
52	II	56	v.mitrale	3 mois	Indéterminée
53	II	63	v.mitrale	9 mois	Indéterminée
61	IV	55	v.mitrale	6 mois	Défaillance cardiaque
65	III	69	v.mitrale	1 m.½	Ramollissements cérébraux
73	IV	67	v.mitrale	6 mois	Indéterminée
74	II	64	v.mitrale	6 mois	Hépatite virale
82	IV	36	v.mitrale+v.tricuspide	10 mois	Oedème pulm.
85	III	50	v.mitrale	non connu	Septicémie
87	III	69	v.mitrale	18 mois	Cancer des voies biliaires
93	IV	53	v.mitrale	16 mois	Cancer pulmonaire

Tableau n°22

Soit 4 malades de stade II initial
6 malades de stade III initial
et 8 malades de stade IV initial.

Les causes proprement dites des décès appellent quelques commentaires :

3 sont non connues (obs. 52- obs. 53 et obs.73)
3 sont infectieuses (obs.12 - obs.16 et obs.85)
et 4 intercurrentes (obs.3 - obs.74 - obs.87 et obs.93).

Donc 8 décès seulement peuvent être sûrement rattachés à la cardiopathie :

5 défaillances cardiaques (obs. 9-22-48-61 et 82)
1 défaillance respiratoire (obs.19)
et 2 accidents cérébraux (obs. 28 et obs.65)

Précisons encore que pour les 2 décès avec accident cérébral rien dans le contexte ne permet d'affirmer l'embolie. De plus, l'un de ces patients (observation n°65) a été vérifié : aucune thrombose ni sur la valve, ni dans l'oreillette n'a été retrouvée.

.Complications à distance

1) Accidents neurologiques

- 4 malades parmi ceux qui sont décédés ont fait un ou plusieurs accidents cérébraux.

+ 2 sont morts directement à cause de ces accidents (observation 28 et 65 déjà vues)

+ les 2 autres sont morts de cause indéterminée, mais à distance des accidents cérébraux qui eux sont sûrement d'origine thrombotique.

. Observation n°53 - 2 accidents emboliques alors qu'il a un taux de prothrombine à 26 %.
Il n'y avait pas de dysfonctionnement de valve.

. Observation n°52 - Embolie massive du carrefour aortique au 56e jour - A été, à cette occasion réopéré avec succès.

- Nous avons d'autre part un autre groupe de 6 malades qui ont été victimes de complications neurologiques dont l'origine doit être attribuée à une thrombose valvulaire ou auriculaire.

+ L'un d'entre eux (observation n°38), a fait deux accidents thrombo-emboliques manifestés par : Hémiplégie droite + Aphasie, Il subsiste actuellement un petit déficit du membre supérieur droit et des troubles légers de l'élocution.

+ Deux autres malades (observation n°50 et n°79) ont fait chacun un hémiplégie droite.

+ Une autre (observation n°23) a fait une embolie cérébrale et une embolie localisée au niveau d'un membre inférieur, à l'occasion de l'arrêt des antivitaminiques K, en début de grossesse. Ces accidents ont vite régressé et la malade poursuit normalement sa grossesse.

+ Le cinquième (observation n°34) a fait une embolie de l'artère rétinienne.

+ Enfin le dernier a fait un accident embolique unique (observation n°54).

Chez tous ces malades, il n'a jamais été constaté de dysfonctionnement valvulaire.

2) Hémolyse

Elle existe chez 20 des 51 survivants réexaminés, soit 40 %. Le tableau n°23 nous permet de comparer les chiffres lorsqu'ils sont connus, du nombre de globules rouges, de l'hématocrite et du taux de réticulocytes, avant et après intervention. Nous distinguons à chaque fois le type de l'hémolyse : H = marquée ; HL = légère.

Avant Intervention		Après Intervention			Type Hémolyse	Obs.
G.R.	Hte	G.R.	Hte	Rét.	H ou HL	
		4,2	38 %		H	30
	45 %	3,4	33 %		H	27
	44,5%	3,5	35 %	1 %	HL	26
	41,5%	3,1	29,3%	3 %	H	40
4,2	40 %	3,3		2 %	H	20
		3,6	35 %	> 2 %	H	14
3,8	36 %	3,3	28 %	2,4%	H	77
4,6	50 %	2,8	25,1%		H	15
4,5	45 %	4	37 %		HL	56
5	42 %	3,5	28 %	0,5%	HL	10
4,5	43 %				H +++ dysfonc.	42
4,2	38 %	3,7			HL	50
5,5	51 %	3,9	38 %	5 %	H	97
4,3	39 %	3,1	27,9%	1 %	H	58
5,9	46 %	3,9	38 %	3,3%	HL	79
5,6	45 %	3,4		8 %	H	49
5,3	40 %	3,8	30 %	4 %	H	94
4,1	39 %	3,4	32 %	2 %	H	89
4,4	41 %	3,2	32 %	4,9%	H	62
5,4	46 %				H	99

Tableau n°23

Ajoutons à cela qu'un malade (observation n°34) a fait une petite hémolyse au cours d'une mononucléose infectieuse et sort donc du cadre direct de l'étude de l'hémolyse.

Parmi les 20 malades, 2 ont dû avoir chacun 2 transfusions (observation n°27 et n°89).

Deux autres malades, ont eu une hémolyse initiale qui a ensuite régressé :

- observation n°49 : 2 transfusions et un traitement au fer au départ. D'abord importante, cette hémolyse est en voie de régression.
- observation n°30 : Hémolyse initiale importante, ayant nécessité au début une transfusion tous les 15 jours, puis une tous les mois, puis tous les 2 mois. Actuellement l'hémolyse est très faible.

Pour le groupe des 18 malades dont l'hémolyse n'a pas régressé, distinguons d'abord un groupe de 3, qui supportent mal leur hémolyse :

- observation n°27 : malade très fatiguée, hémolyse très importante. Mais cette malade a une cirrhose cardiaque et l'hémolyse n'est pas seule en cause.
- observation n°40 : Suites opérations simples - résultat immédiat satisfaisant.
  mais 3 ans ½ après l'intervention, non amélioré, hémolyse marquée. Malade fatigué.
- observation n°89 : Il reste une symptomatologie fonctionnelle importante, mais ce malade a un souffle d'insuffisance mitrale : souffle systolique 2/6 et une fuite aortique : souffle diastolique 2/6.

Ensuite deux malades ont un problème particulier :

- observation n°42 : Hémolyse importante, avec insuffisance mitrale marquée ; dysfonctionnement du disque - réintervention.

- observation n°97 : Là aussi, hémolyse importante, au phonocardiogramme, insuffisance mitrale marquée. Symptomatologie marquée sur le plan fonctionnel. Mais là encore, l'hémolyse n'est pas seule ; usure du disque ? Blocage partiel ? désinsertion ? Ce malade n'a pas encore été réopéré.

Enfin, les 15 derniers malades, chez qui existe toujours une hémolyse plus ou moins importante, la supportent bien et n'ont aucun trouble dû à elle.

4 de ces 20 malades ont actuellement un souffle systolique de pointe. Devant cette symptomatologie nous pouvons suspecter comme cause de l'hémolyse, soit unique, soit complémentaire :

- un lâchage partiel de suture de la valve
- ou un blocage partiel du disque qui crée une insuffisance mitrale, et majore ou est totalement responsable de l'hémolyse.

La réponse est connue pour le malade déjà cité :

observation n°42 : Dysfonctionnement par usure du disque, retrouvée à la réintervention.

Elle est inconnue dans les 3 autres :

observation n°40 : souffle isolé 2/6

observation n°97 : souffle systolique important et fuite marquée au phonocardiogramme.

observation n°89 : en plus du souffle systolique 2/6 il existe une fuite aortique, marquée par un souffle diastolique ; cette fuite doit majorer l'hémolyse (chute du reflux diastolique sur la prothèse mitrale).

Le tableau 24 donne les relations entre le type de prothèse, l'hémolyse et le souffle chez ces quatre malades.

Hémolyse	Prothèse	Souffle	Observation
H	médium mitrale	2/6	40
H importante (dysfonctionnement)	large mitrale	3/6+Souffle diastolique	42
H	médium mitrale	2 à 3/6	97
H	médium mitrale	2/6+fuite aortique	89

Tableau n°24

Electrocardiogramme

La seule comparaison valable, en pourcentage, que nous puissions donner concerne le rythme des malades.

Il y avait avant l'intervention :

26 % de rythme sinusal
et 71 % d'arythmie complète
+ 1 Flutter auriculaire

Après intervention :

13 sur 51, soit 25,5 % sont en rythme sinusal
et 25 sur 51, soit 49 % sont en arythmie complète
+ 1 Flutter auriculaire qui est demeuré inchangé.

Chez 31 malades, nous avons pu comparer les rapports cardio-thoraciques avant et après intervention, exprimés comme précédemment (tableau n°12) en $v_1 - v_2 - v_3$ et v_4 .

Obs.	Rapport avant	Rapport après	Obs.	Rapport avant	Rapport après
4	v_1	v_3	41	v_2	v_1
27	v_2	v_3	18	v_1	v_1
71	v_2	v_1	50	v_1	v_1
40	v_2	v_2	97	v_3	v_3
78	v_1	v_1	60	v_2	v_1
20	v_1	v_1	55	v_3	v_3
34	v_2	v_0	66	v_3	v_3
5	v_3	v_2	23	v_2	v_2
14	v_3	v_3	32	v_0	v_0
98	v_0	v_0	94	v_2	v_2
30	v_2	v_2	62	v_2	v_1
47	v_2	v_1	54	v_4	v_3
8	v_1	v_1	90	v_0	v_0
43	v_0	v_0	33	v_2	v_1
38	v_2	v_1	70	v_2	v_1
96	v_2	v_1			

Tableau n°25

Nous pouvons interpréter les résultats de ce tableau de la façon suivante :

Quantitativement, si 17 malades ont un coeur qui n'a pas changé de volume, 12 sur 31, soit 39 % sont améliorés et 2 seulement, soit 7 %, ont un coeur qui a augmenté de volume malgré l'intervention.

Qualitativement, les tableaux 26 et 27 nous donnent le détail des changements :

	v_0	v_1	v_2	v_3	v_4	TOTAL
Avant intervention	4	6	15	5	1	31
Après intervention	5	14	5	7	0	31

Tableau n°26

Nous voyons donc que les changements se sont essentiellement effectués dans le sens coeur v_3 ⟶ coeur v_2 . Ceci est confirmé par le tableau 27 :

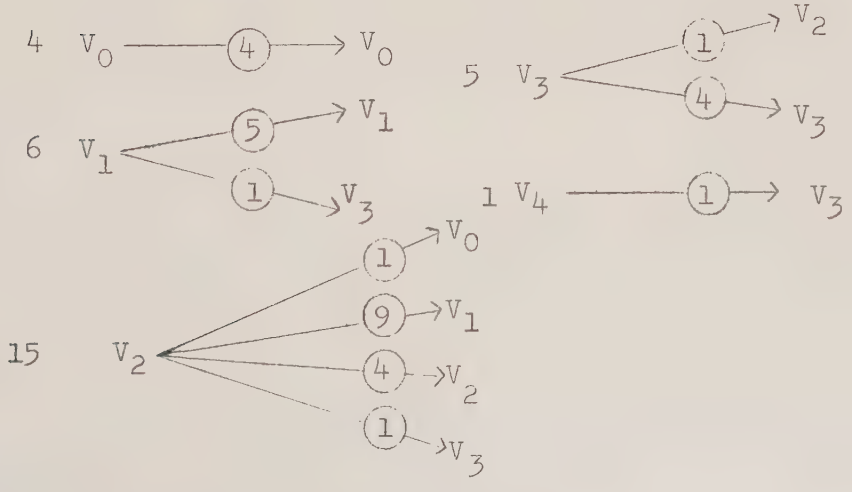


Tableau n°27

4) Dysfonctionnements

Ils ont été, chez deux malades, décelés et prouvés lors de la réintervention.

observation n°4 : AU ... Charles, 41 ans

Malade opéré d'un remplacement bivalvulaire, avec un résultat immédiat satisfaisant.

Ce malade n'a posé aucun problème jusqu'à l'apparition progressive d'une insuffisance mitrale, avec peu à peu souffle systolique 3/6.

29 mois après l'intervention, réintervention - la prothèse était bien en place, non désinserrée. Le disque avait un aspect crénelé et des bords usés. La prothèse a été remplacée par une valve de Starr.

observation n°42 : GA ... Paul, 49 ans

Malade opéré d'un remplacement valvulaire mitral. Résultat immédiat satisfaisant.

Apparition en 7 mois, d'une hémolyse importante et d'un souffle systolique. Signes d'insuffisance mitrale. A la réintervention, la valve est bien en place, le disque de la valve a un aspect granulé, les bords sont irréguliers.

Cette prothèse a elle aussi été remplacée par une valve de Starr.

Chez un troisième malade, un tel accident est à craindre sur la constatation d'un souffle systolique 3/6 à la pointe et sur des arguments phonocardiographiques de fermeture incomplète.

Mais le mécanisme exact : usure du disque, dépôt fibrineux, ne pourra être précisé que par la réintervention qui est envisagée.

5) Donnons enfin une appréciation plus globale de l'état des malades, en comparant le stade initial et celui acquis après l'intervention.

Sur les 51 malades, 6 étaient au stade II
26 étaient au stade III
19 au stade IV

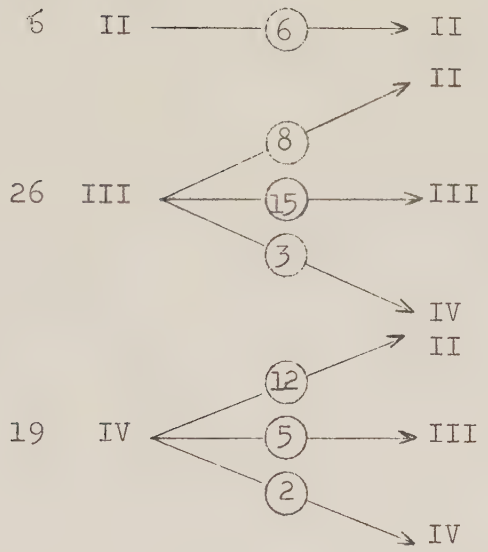


Tableau n°28

A la vue de ce tableau deux commentaires s'imposent :

- Surprise agréable en voyant le nombre élevé des stades IV qui rétrogradent en stade II.

- Très grande surprise de voir paradoxalement que certains stades III montent en IV et que de nombreux restent en III.

L'explication peut être trouvée dans le fait qu'en principe les insuffisances mitrales s'améliorent moins que les rétrécissements purs, l'atteinte ventriculaire gauche en étant la cause essentielle.

Nous constatons d'ailleurs que les malades en stade IV qui sont passés en stade II avaient comme lésions initiales :

sur 12 malades :

9 rétrécissements : purs 4, avec petite fuite d'accompagnement 5

Il n'y a que 3 insuffisances, dont l'une, par rupture de cordage qui a été opérée avant des lésions importantes ventriculaires. Ceux qui sont passés du stade IV au stade III, avaient sur 5 malades : 4 rétrécissements dont 1 avec insuffisance associée, contre 1 seule insuffisance pure.

Par contre les malades en stade III initial, étaient répartis comme suit :

Sur 15 qui sont restés en stade III, 9 avaient soit une insuffisance mitrale pure, soit une maladie mitrale et 6, un rétrécissement dont l'un accompagné d'une légère insuffisance.

Quant aux trois malades qui se sont aggravés, ils ont tous les trois à l'origine une maladie mitrale (2 fois) ou une insuffisance mitrale pure (1 fois).

Les deux derniers tableaux n°29 et n°30, résument les principaux renseignements concernant les malades, en fonction du recul que nous avons.

Recul	Nombre	Rythme		Auscult.mitrale				IT légère	IT Imp.	Stade		
		S	AC	N	SS1/6	2/6	3/6			II	III	IV
3 mois	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0
6-12 m.	6	2	1	3	1	0	1	1	0	1	5	0
13-24 m.	27	7 Flut-ter	13	19	3	3	1	0	0	20	5	2
25-36 m.	13	3	7	10	1	0	1	1	1	4	7	2
37-42 m.	4	1	3	2	0	2	0	0	0	1	2	1

Tableau n°29

Recul	Nombre	Hémolyse		Thrombose	Dysfonc-tionnement	Amélioré	
		HL	H			oui	non
3 mois	1	1	0	1	0	0	1
6-12 m.	6	1	2	1	1	5	1
13-24 m.	27	2	8	5	0	25	2
25-36 m.	13	1	4	0	1	10	3
37-42 m.	4	0	1	1	0	3	1

Tableau n°30

Résumé global de cette étude de 100 malades :

- 14 décès immédiats
- 17 opérés perdus de vue
- 83 malades suivis se répartissant en :
  - . 18 décès tardifs
  - . 43 opérés franchement améliorés
  - . 8 malades non améliorés, comprenant
    6 résultats mauvais ou médiocres, et
    2 remplacements de prothèse.

-:-

INTERPRETATION ET DISCUSSION DES RESULTATS

1) Nous commencerons cette discussion par l'étude des résultats fonctionnels proprement dits

L'amélioration semble bonne.

Il existe un bon résultat fonctionnel puisque 84 % de nos malades revus sont considérés par le cardiologue et par eux-mêmes comme nettement améliorés.

Objectivement, en ce qui concerne les stades IV initiaux, 12 sont maintenant au stade II, soit 53 % et 5 au stade III, soit 26,5 %. Nous avons déjà parlé du contraste qui existe avec les stades III initiaux qui sont améliorés dans des proportions moindres, et dont 3 sont aggravés. Mais ceci s'explique sans doute par la prédominance assez nette des insuffisances mitrales en stade III et des rétrécissements en stade IV.

Sur les 51 malades vivants et connus, actuellement, 5 seulement sont aggravés.

Il est cependant indiscutable que la valve permet une hémodynamique de bonne qualité, tout à fait comparable aux valves à bille.

Les résultats obtenus par HENRY à Marseille abondent en ce sens, bien que la comparaison soit peut être difficile à faire,

d'une part à cause de la difficulté d'appréciation et la rigidité des signes examinés pour conclure au passage d'un stade à un autre,

d'autre part par la différence des délais au bout desquels les malades ont été revus :

Sur 45 malades, cet auteur collige

2 stades II
36 stades III
et 7 stades IV avant l'intervention

et retrouve en post-opératoire :

24 stades I
20 stades II
et 1 stade III

2) En ce qui concerne les décès

Les chiffres trouvés dans la littérature concernant les décès post-opératoires immédiats sont très variables :

HENRY E. et MONTIES J.R., à Marseille ont 12,8 %.

SOOTS a 16 % ; BEALL trouve 9,5 %, pour NICHOLS il est de 8,6 % et pour LINHARD de 3,4 %.

Tous les malades concernés portaient des valves de Beall.

Notre chiffre est de 14 %. Mais rappelons que 7 seulement de ces décès sont causés par la cardiopathie, et que 2 de nos malades ont eu en plus de leur remplacement valvulaire un geste chirurgical associé très lourd :

observation 81 : double valve + prothèse aorto-aortique
observation 84 : valve + fermeture d'une fistule aorto pulmonaire

A distance, les chiffres trouvés sont :

Pour NICHOLS 7,4 % de mortalité avec des malades porteurs de prothèse de Beall.

En ce qui concerne les autres prothèses ; en 1964, sur 19 cas de valve de Starr, il y a eu 9 décès, les malades n'ayant pas de traitement anti-coagulant, et DUVOISIN en 1968 trouve pour un groupe de 361 malades porteurs de valve mitrale de Starr une survie à 5 ans de 50 %.

Notre chiffre personnel de 18 morts sur 69 malades dont nous avons eu des nouvelles est lourd. Mais là encore, 8 seulement sont imputables soit à la cardiopathie, soit à la prothèse, soit à la suite de complications dues à elles. Pour les 10 autres, les causes sont totalement étrangères à la cardiopathie ou à la valve de Beall.

3) En ce qui concerne l'hémolyse

D'après WILLIAMS, l' hémolyse est de 72 % en post-opératoire immédiat, avec les prothèses de Beall : appelée hémolyse infra-clinique, il se base pour l'affirmer sur un hématocrite inférieur à 35 % et une demi-vie des globules rouges inférieure à 20 jours.

Pour GREENBERG, 12 % des valves de Beall hémolysent dans les 6 premiers mois, et après cette période elle devient cliniquement non significative. Elle serait due à la couverture en Dacron.

HENRY trouve 7 % d'hémolyse à distance.

Les autres prothèses hémolysent également. La valve de Starr, donnerait d'après BJORK 90 % d'hémolyse infra-clinique. D'après ACAR elle serait fréquente pour la valve de Starr en position mitrale et mitro-tricuspidienne.

WALCH trouve 10 % pour la valve de Starr en position mitrale, avec baisse du taux d'haptoglobine, augmentation de

la LDH. Il s'agit d'une anémie ferriprive.

RODGERS trouve également 10 % d'hémolyse avec la Starr en position mitrale. Le traitement se fait avec du fer, de l'acide folique et une restriction à l'activité.

D'après PIROFSKY, l'hémolyse est due à la fois à la prothèse, et à la fois à des réactions immunologiques, détectées par le test de Coombs.

Enfin, WALCH affirme que certains malades porteurs de valvulopathies non traitées chirurgicalement peuvent avoir un certain niveau d'hémolyse.

Nous n'avons pu pour l'étudier utiliser tous les examens préconisés par CHATAING dans son étude sur le dépistage pratique de l'hémolyse : c'est-à-dire faire le dosage de tous les produits d'élimination de l'hémoglobine, des produits de régénération médullaire, etc ... c'est ce qui explique que nous ne puissions donner de chiffres valables pour l'hémolyse immédiate.

A distance, nous avons donc 20 hémolyses pour 51 malades, soit 40 %. Ce chiffre reste élevé, même si nous retirons les 4 malades qui risquent d'avoir une fuite mitrale.

Enfin, il ne semble pas que l'hémolyse décroisse avec le temps : deux malades seulement sur les 20 sont dans ce cas. Mais rappelons tout de même qu'elle est bien supportée cliniquement dans la grande majorité des cas, et que bien souvent elle a été uniquement une découverte biologique.

Nos malades ont essentiellement une anémie hémolytique, avec baisse simultanée du taux de globules rouges et de l'héma-

tocrite, et un taux de réticulocytes qui varie de 0,5 à 5 % et 1 malade à 8 %.

VOGEL trouve une moyenne de 2,4 % du taux de réticulocytes chez les malades à prothèse de Beall qui hémolysent.

HENRY trouve 7 % d'hémolyse à distance.

4) En ce qui concerne les accidents thrombo-emboliques

D'après BEALL et LINDHARDT les accidents thrombo-emboliques seraient inférieurs à 5 % avec la prothèse de Beall. En 1970, BEALL trouve 4,5 %. SOOTS trouve 14 % d'accidents. GREENBERG 7 %. Pour MESSMER et coll., sur 144 malades porteurs de la prothèse, il y a 1,5 % d'accidents précoces, et 6 % d'accidents tardifs.

STANFORD, chez 36 malades, sans traitement anti-coagulant, trouve 13,8 % d'embolies. NICHOLS pour sa part trouve 6 % d'accidents non mortels et 1,5 % d'accidents mortels. BLONDEAU, enfin, en 1973 déclare que la valve de Beall ne donne pratiquement pas d'accidents thrombo-emboliques.

En comparaison avec les autres prothèses,

pour la valve de Starr, STARR lui-même a de 20 à 45 % d'accidents thrombo-emboliques pour la valve en position mitrale. Dans une autre statistique, les malades non traités par les anti-coagulants font des accidents dans 56 % des cas, parmi les traités dans 13 %, notés sur un groupe de 233 malades.

Pour CARCOME, il y avait 20 % d'accidents en tout avec la prothèse de Starr, la thrombose intra-auriculaire gauche entrant dans une proportion importante.

Pour KAY, de 25 à 50 %. Le Teflon de l'anneau de la prothèse a tendance à précipiter la fibrine. La bille pouvant être un obstacle à l'éjection ventriculaire.

Voici encore les pourcentages d'accidents thrombo-emboliques relevés chez d'autres auteurs, tous relatifs à la valve de Starr. DARIN 4 % - DUBOST 8 % - PENTHER 12 % - FRIEDBERG 16 % - AKBARIAN 24 % et Mc GOON 30 %.

VOGEL qui a fait une étude sur la valve de Kay Shiley trouve 38 % d'accidents.

COKKINOS a enfin étudié 2 valves à disque et ouverture excentrée pour augmenter le flux central: La valve de Bjork et la valve de Wada.

Les premiers résultats semblent encourageants pour les deux en ce qui concerne les accidents thrombo-emboliques.

En post-opératoire immédiat, nous avons eu 5 accidents thrombo-emboliques, dont 1 mortel.

A distance, 2 accidents mortels, et des complications thrombo-emboliques chez 10 malades.

Ce qui peut être résumé comme suit :
En post-opératoire : 5 % d'accidents, dont 1 % mortel
A distance : 14,5 % d'accidents, dont 3 % mortels.

Si nous retranchons les 2 cas très discutables d'embolie, nous passons de 14,5 % à 11 % d'accidents, ce qui ne semble pas meilleur que les autres types de prothèses, ou en tout cas peu différent.

C O N C L U S I O N S

De cette étude, nous pouvons conclure :

1/ Hémodynamique

L'amélioration est indiscutable, comparable à celle obtenue avec la Starr.

Par sa structure, elle présente l'avantage sur celle-ci de pouvoir être placée dans un petit ventricule sans constituer un obstacle à l'éjection ventriculaire et sans occasionner de traumatisme myocardique.

2/ Hémolyse

La fréquence de l'hémolyse est très nettement supérieure aux autres prothèses. Contrairement à ce qui a pu être avancé, cette hémolyse ne semble pas avoir tendance à diminuer avec le temps.

3/ Thrombose

Notre série ne nous permet pas de confirmer certaines publications de la littérature faisant état d'un très faible pourcentage d'accidents thrombo-emboliques. Nous retrouvons en effet un niveau de 11 % ce qui est celui habituellement reconnu aux autres prothèses en position mitrale.

4/ Enfin, l'usure du disque peut être exceptionnelle, n'en fait pas moins naître une inquiétude certaine pour l'avenir de ces prothèses.

Vu :

Le Président :

Signé : J. MATHEY

Vu :

Le Doyen :

Signé : H. JEROME

Vu et permis d'imprimer :

Le Recteur de l'Académie de Paris :

Signé : R. MALLET

OBSERVATIONS

OBSERVATION n°1 - AK ... Antoine 19 ans

Maladie mitrale avec Insuffisance tricuspidienne modérée - Stade III.

Mise en place d'une valve de Beall de taille moyenne.
Reprise le lendemain pour décaillotage.
Suites opératoires simples.
Résultat immédiat satisfaisant.

13 mois après l'intervention va bien.
cliniquement et fonctionnellement amélioré.
Pas d'accident thrombo-embolique.
Légère hémolyse
Stade II.

°

OBSERVATION n°2 - AM ... Mohamed 38 ans

Rétrécissement mitral calcifié.
Commissutorotomie, qui évolue en 4 ans vers une sténose et fuite légère.
Signes fonctionnels marqués.
Elévation des pressions pulmonaires artérielles et capillaires.
Stade IV.
Mise en place d'une valve de Beall médium.

Suites opératoires très simples.
Résultat immédiat satisfaisant.

17 mois après l'intervention - Amélioré cliniquement et fonctionnellement. Stade II - Auscultation normale.

Discrète hémolyse - Pas de thrombose.

OBSERVATION n°3 - AN ... Henri 46 ans

Maladie mitrale - Stade IV.
Accident neurologique dans les antécédents.
Mise en place d'une valve de Beall médium.

Suites d'abord simples, puis compliquées par une embolie sylvienne.

Résultat immédiat incertain.

Ce malade est mort 6 mois après l'intervention d'une hépatite compliquant les problèmes neurologiques et les complications de décubitus.

°

OBSERVATION n°4 - AU ... Charles 41 ans

Maladie mitrale - Stade III
Commissurotomie antérieure.
Resténose
Bi-remplacement valvulaire. Beall large sur la mitrale et Beall large sur la tricuspide. Insuffisance aortique négligeable.

Suites opératoires marquées par un bloc auriculo-ventriculaire transitoire ayant nécessité une stimulation pendant 3 semaines.

Résultat immédiat satisfaisant.

29 mois après l'intervention, remplacement de la valve de Beall par une valve de Starr. En effet étaient apparus des signes de dysfonctionnement avec souffle systolique 3/6, insuffisance mitrale : le disque avait un aspect crénelé et les bords usés.

Actuellement stade III.

OBSERVATION n°5 - BA ... Carmen 62 ans

Rétrécissement mitral commissurotomisé.
A fait de nombreux accidents thrombo-emboliques : cérébral, rénal et pulmonaire.

Accidents paroxystiques depuis 1 an.
Stade III.

Pose d'une valve de Beall mitrale médium.
Suites opératoires difficiles : syndrome de bas débit, avec insuffisance rénale fonctionnelle pendant 4 jours. Puis amélioration - Résultat immédiat encourageant.

3 ans et 2 mois après l'intervention, reste fatiguée, quoique améliorée fonctionnellement. Hémolyse transitoire. Stade III.

°

OBSERVATION n°6 - BA ... Etienne 43 ans

Association d'une CIA et d'une insuffisance mitrale, avec gros coeur, surcharge pulmonaire - Stade III.

Fermeture de la CIA.
Valve mitrale de Beall large.

Suites opératoires marquées par des troubles de conduction ayant nécessité une électrostimulation et des problèmes infectieux.

Ce malade finit par mourir de septicémie à staphylocoque dans les jours qui suivent sa sortie de l'hôpital.

OBSERVATION n°7 - BE ... Yahia 33 ans

Maladie mitrale - Stade III en arythmie complète
Calcifications mitrales
Petite insuffisance aortique négligeable.

A fait quelques embolies.
Pose d'une valve de Beall médium.

Suites opératoires simples. Entraînement électrosystolique pendant 48 heures.

Résultat immédiat satisfaisant.

Par la suite ce malade est perdu de vue.

°

OBSERVATION n°8 - BE ... Denise 47 ans

Insuffisance mitrale massive par dysfonctionnement du pilier antérieur secondaire à un infarctus survenu 10 ans auparavant.

Hypertension pulmonaire.
Oedème subaigu pulmonaire

Stade IV

Pose d'une valve de Beall mitrale Small.
Bonnes suites opératoires immédiates.
Résultat encourageant.

2 ans et 10 mois après l'intervention : va très bien. Stade III - Auscultation normale - Ni hémolyse, ni accidents thrombo-emboliques.

OBSERVATION n°9 - BE ... Paulette 65 ans

Maladie mitrale.
Présence de calcifications.
Symptomatologie fonctionnelle assez marquée
Stade III.

Pose d'une valve de Beall mitrale large.
Dans la période post-opératoire immédiate survenue d'un arrêt circulatoire, vite récupéré, puis d'un accident neurologique donnant un déficit moteur du membre supérieur gauche et du membre supérieur droit. Cécité corticale massive. L'étiologie est probablement un embol cruorique ou calcaire.

Cette malade meurt 5 mois plus tard. La vérification a trouvé : une valvulite mitrale, une valvulo plastie tricuspidienne, 1 point désinserré sur la prothèse, embolies calcaires et anémie hémolytique.

°

OBSERVATION n°10 - BE ... Michel 30 ans

Insuffisance mitrale pure, calcifiée, chez un sujet présentant un syndrome de Marfan.

A fait une endocardite à streptocoque.
Pas de signe de défaillance cardiaque.
Stade II.
Pose d'une valve de Beall mitrale large.

Suites opératoires simples.
Résultat immédiat satisfaisant.

18 mois après l'intervention, va bien.
Stade III - Auscultation normale - Hémolyse légère. Pas d'accident thrombo-embolique.

OBSERVATION n°11 - BO ... Noémie 60 ans

Valvulite mitrale - Insuffisance cardiaque globale - Stade III à IV. Arythmie complète.

Antécédents d'embolies artérielles du membre inférieur gauche.

Hypertension pulmonaire.

Coeur V_3 avec silhouette mitrale.

Insuffisance rénale, dialysée avant l'intervention.

Pose d'une valve de Beall mitrale Small et d'une valve tricuspidienne médium.

Suites opératoires très difficiles.

La dialyse est reprise 48 heures après l'intervention. La mort survient 7 jours après l'intervention, la diurèse n'ayant pas repris. Arrêt cardiaque d'origine probablement hyperkaliémique.

°

OBSERVATION n°12 - BO ... Henri 68 ans

Double valvulite mitro-tricuspidienne, faite de 2 insuffisances.

Pas de calcifications.
Arythmie complète
Stade IV

Pose d'une valve de Beall mitrale large.

En post-opératoire immédiat - Décaillotage
Par la suite, suites simples.
Résultat immédiat satisfaisant.

Ce malade est décédé quelques semaines plus tard de septicémie et de suppuration sternale.

OBSERVATION n°13 - BO ... Georges 49 ans

Rétrécissement mitral commissurotomisé
Evolution vers une maladie mitrale
Arythmie complète
Coeur $V_1 - V_2$. Stade III

Pose d'une valve de Beall mitrale médium.

Suites opératoires simples.

Résultat immédiat satisfaisant.

Ce malade est ensuite perdu de vue.

°

OBSERVATION n°14 - BO ... Emilienne 66 ans

Atteinte mitro-tricuspidienne.

A fait plusieurs embols cérébraux et fémoraux droits.
Commissurotomie.
Insuffisance cardiaque depuis 1 an.
Stade IV

Pose d'une valve mitrale de Beall small et d'une valve tricuspide large.

Suites opératoires difficiles à cause de problèmes infectieux.

Résultat immédiat satisfaisant.

3 ans après son intervention est très améliorée.
Stade II - Pas d'accidents thrombo-emboliques.
Auscultation normale - Hémolyse.

OBSERVATION n°15 - BR ... Albernice 56 ans

Insuffisance mitrale importante
Episodes d'oedèmes pulmonaires
Plusieurs poussées de défaillance cardiaque
Stade IV
Probablement due à une rupture de cordage
Petite fuite tricuspidienne

Pose d'une valve de Beall mitrale médium
Suites simples. Résultat immédiat satisfaisant.

2 ans après l'intervention, va bien. Stade II. Auscultation normale - Pas d'accident thrombo-embolique - Hémolyse.

°

OBSERVATION n°16 - CA ... Raymond 61 ans

Insuffisance mitrale brutale par rupture de cordage, à l'occasion d'un épisode fébrile.

Arythmie complète
Stade IV.

Pose d'une valve de Beall mitrale médium.

Suites opératoires simples.
Résultat immédiat satisfaisant.

Ce malade est mort 7 mois après l'intervention des complications d'une ostéite sternale à pyocyanique.

OBSERVATION n°17 - CE ... Charles 67 ans

Double valvulite mitro-tricuspidienne.
Insuffisance cardiaque, stade III
Il existe aussi une légère atteinte aortique
Coeur V_2 - V_3
Hypertension pulmonaire

Pose d'une valve de Beall mitrale large et plastie tricuspidienne.

Au 15e jour, hémiplégie gauche massive.
4 jours plus tard, chocs bactériémiques.

Le malade finit par mourir des complications infectieuses d'une fistule oeso-bronchique.

o

OBSERVATION n°18 - CH ... Béchir 30 ans

Rétrécissement mitral serré
Arythmie complète
Insuffisance cardiaque globale - Stade III
Episode ischémique par embolie de la fourche aortique
Forte hypertension pulmonaire
Insuffisance tricuspide
Pose d'une valve de Beall mitrale Small ; plastie tricuspidienne.

Suites opératoires relativement simples - Résultat immédiat satisfaisant.

19 mois après l'intervention : Très amélioré - Stade II - Auscultation normale, pas d'hémolyse, pas de thrombose.

OBSERVATION n°19 - CH ... Georges 28 ans

Insuffisance mitrale majeure
Episodes d'oedème pulmonaire
en arythmie complète

A déjà fait un coma avec hémiplégie droite par hématome intra temporal gauche.

Stade II
Pose d'une valve de Beall mitrale large

Suites opératoires simples
Résultat immédiat satisfaisant.

Ce malade est mort 1 mois ½ après l'intervention d'insuffisance respiratoire aiguë.

°

OBSERVATION n°20 - CH ... Lucile 58 ans

Rétrécissement mitral ancien, très serré.
Hypertrophie ventriculaire, droite, clinique, électrique et radiologique
Hypertension artérielle pulmonaire
Stade IV

Pose d'une valve de Beall médium. A noter qu'il y avait des caillots dans l'oreillette gauche.

Suites opératoires simples.
Résultats immédiats encourageants.

2 ans et neuf mois après l'intervention : Améliorée. Stade III. Auscultation normale - Radio Coeur $V_2 - V_3$
Pas d'accidents thrombo-emboliques - Hémolyse.

OBSERVATION n°21 - CI ... Maria 50 ans

C.I.A. + rétrécissement mitral avec une petite fuite
Pas de signes tricuspidiens
Stade III
Calcifications mitrales

Pose d'une valve de Beall mitrale médium - Fermeture de la C.I.A.

Suites opératoires assez simples.
Résultat satisfaisant.

13 mois après l'intervention. Améliorée - Stade II - petite fuite mitrale négligeable. - pas d'hémolyse - pas d'accidents thrombo-emboliques.

o

OBSERVATION n°22 - CL ... André 61 ans

Maladie mitrale faisant suite à un rétrécissement commissurotomisé - Stade III.

Il existe une insuffisance tricuspidienne non négligeable. Insuffisance ventriculaire droite.

Bloc auriculo-ventriculaire paroxystique.
Rapport cardio-thoracique 0,71.
Pose d'une valve de Beall Small et d'un pace-maker définitif.

Suites opératoires assez difficiles : Encombrement pulmonaire, Insuffisance cardiaque droite.

Le résultat immédiat est encourageant.

Ce malade est décédé 26 mois après l'intervention dans un tableau d'insuffisance cardiaque droite avec atteinte hépatique sévère.

OBSERVATION n°23 - CO ... Annie 19 ans

Maladie mitrale, sans calcification
Insuffisance mitrale prédominante
Dyspnée d'effort importante
Stade III
Insuffisance tricuspidienne fonctionnelle

Pose d'une valve de Beall mitrale médium.

Suites opératoires simples - résultat immédiat satisfaisant.

19 mois après l'intervention - va bien - Stade II. A fait en début de grossesse, un accident thrombo-embolique à l'arrêt des anti-vitamines K. Grossesse en cours.

°

OBSERVATION n°24 - CO ... Sadib 29 ans

Maladie mitrale à sténose prédominante chez un malade opéré précédemment d'un syndrome de Lutembacher.

Insuffisance tricuspidienne importante
Stade III.

Pose d'une valve mitrale de Beall large et d'une valve de Beall tricuspide large.

Dans les suites opératoires, troubles de conduction auriculo-ventriculaire pendant 9 jours.

Résultat immédiat satisfaisant.

Ce malade a ensuite été perdu de vue.

OBSERVATION n°25 - CR ... Marcel 59 ans

Insuffisance mitrale importante
Atteinte cardiaque globale - Stade IV

Pose d'une valve de Beall mitrale large et plastie tricuspidienne

Suites opératoires difficiles

Le malade meurt au 15e jour d'arrêt circulatoire par fibrillation ventriculaire.

°

OBSERVATION n°26 - CR ... Eliane 51 ans

Valvulite mitro-tricuspidienne
Rétrécissement mitral commissurotomisé
Valve mitrale très calcifiée
Stade III

Valvulite aortique minime
Arythmie complète
Hypertrophie bi-ventriculaire. Coeur V_3
Hypertension artérielle pulmonaire

Pose d'une valve mitrale médium et d'une valve tricuspide large.

Pas de complications post-opératoires. Résultat immédiat satisfaisant.

2 ans ½ après l'intervention : fonctionnellement améliorée. Stade III. Hémolyse légère - Pas d'accident thrombo-embolique.

OBSERVATION n°27 - DE ... Andrée 46 ans

Valvulite mitrale, commissurotomisée
Stade III - Avec insuffisance ventriculaire droite
Insuffisance tricuspidienne quasi certaine.
En arythmie complète - Surcharge biventriculaire.
Coeur V_3
Pose d'une valve de Beall mitrale médium.

Suites opératoires assez simples - A noter une électrostimulation pendant 3 jours.

Résultat immédiat satisfaisant, bien qu'il persiste des signes d'insuffisance tricuspidienne.

9 mois plus tard, seconde intervention pour remplacer la valve tricuspide par une valve de Beall large.

Suites simples et résultat satisfaisant.

Presque trois ans après l'intervention, cette malade reste très fatiguée, avec hémolyse importante, cirrhose d'origine cardiaque.

°

OBSERVATION n°28 - DE ... Roger 60 ans

Rétrécissement calcifié commissurotomisé
Episodes d'oedème pulmonaire
Stade III
Très calcifié - Très serré

pose d'une valve de Beall mitrale médium.

Suites très simples.
Résultats encourageants.

Puis reprise de sternotomie pour suppuration.
Ce malade meurt 7 semaines après l'intervention de ramollissement cérébral.

OBSERVATION n°29 - DE ... Louise 66 ans

Rétrécissement mitral commissurotomisé
Récidive, avec aggravation progressive
Stade III
Episode oedémateux
Pose d'une valve de Beall mitrale médium.

La malade meurt dans les jours qui suivent après réintervention pour décaillotage - Insuffisance cardiaque.

°

OBSERVATION n°30 - DE ... Elhaïd 32 ans

Rétrécissement mitral avec petite fuite
Arythmie complète

A eu un épisode infectieux avec hémocultures positives à staphylocoques blancs.

Stade II
Pose d'une valve de Beall médium.

Suites opératoires simples
Résultat immédiat encourageant.

2 ans et 2 mois après l'intervention, malade amélioré qui a repris son travail à temps complet - Stade II - Auscultation normale - Pas d'accident thrombo-embolique - Hémolyse.

OBSERVATION n°31 - DE ... André 50 ans

Rétrécissement mitral calcifié
Hémoptysie d'effort
Commissurotomie il y a 11 ans
Evolution vers une maladie mitrale
Stade IV

Pose d'une valve de Beall mitrale médium et pontage aorto-inter-ventriculaire antérieur

Suites opératoires simples. Insuffisance rénale fonctionnelle passagère.

Résultat immédiat satisfaisant.

19 mois après l'intervention, bien amélioré. Stade II. Auscultation normale. Pas d'accident thrombo-embolique - pas d'hémolyse.

°

OBSERVATION n°32 - DU ... Michèle 44 ans

Rétrécissement mitral commissurotomisé 11 ans auparavant.
Evolution vers une maladie mitrale non calcifiée.
Défaillance cardiaque globale - Stade IV
Pas de lésion tricuspidienne
Pose d'une valve de Beall mitrale Small.

Suites opératoires assez simples. Insuffisance rénale fonctionnelle vite régressive.

Résultat immédiat satisfaisant.

20 mois après l'intervention, cette malade va très bien. Très améliorée, Stade II. Auscultation normale - pas d'hémolyse, pas d'accident thrombo-embolique.

OBSERVATION n°33 - DU ... Marie-Claire 21 ans

Maladie mitrale non calcifiée.
Symptomatologie peu importante.
Stade II

Mise en place d'une valve de Beall mitrale de grande taille.

Suites opératoires très simples.
Résultat immédiat très satisfaisant.

20 mois après l'intervention - Excellent résultat - Stade II - Auscultation normale - pas d'hémolyse - pas d'accident neurologique.

°

OBSERVATION n°34 - EC ... Pierre 52 ans

Insuffisance mitrale pure - importante
Hypertension artérielle pulmonaire
Insuffisance cardiaque globale
Stade III

Pose d'une valve de Beall large.

Suites opératoires simples, à part un bloc auriculo-ventriculaire ayant nécessité une stimulation temporaire.

Résultat immédiat satisfaisant.
A fait une thrombose de l'artère centrale de la rétine qui a régressé.

2 ans et 3 mois après l'intervention, ce malade qui a repris son travail à mi-temps est très amélioré. Stade II. Il existe un petit souffle systolique de pointe 2/6.

OBSERVATION n°35 - EN ... Maria Luisa 31 ans

Maladie mitrale et tricuspidienne
Cardiopathie décompensée - Stade IV
Aggravation fonctionnelle majeure depuis 2 ans.
Dyspnée permanente. Insuffisance ventriculaire droite irréductible, jamais de traitement anti-coagulant. Jamais d'embolie.

Etat gravissime : cachexie mitrale.
Pose d'une valve de Beall mitrale large et d'une valve de Beall tricuspide large également.

D'abord syndrome hallucinatoire, régressif.
Puis la malade meurt 9 jours plus tard dans un tableau d'insuffisance cardiaque globale et d'insuffisance rénale.

°

OBSERVATION n°36 - FA ... Gisèle 52 ans

Mitro-aortite rhumatismale
Commissurotomie 1 an auparavant
Puis apparition progressive d'une insuffisance mitrale massive.
Insuffisance aortique modérée.
Insuffisance tricuspidienne cliniquement certaine.
Stade III

Pose d'une valve de Beall mitrale médium.

Suites opératoires difficiles - d'emblée oedème pulmonaire et défaillance cardiaque.

Le 22e jour, grande ascension thermique.
La malade meurt au 28e jour dans un tableau d'anurie et de septicémie.

OBSERVATION n°37 - FE ... François 65 ans

Insuffisance mitrale chez un malade ayant fait un infarctus postéro-latéro-basal 3 ans auparavant. Dysfonctionnement du pilier postérieur.

Stade IV.
Pose d'une valve de Beall mitrale médium.
Electrostimulation post-opératoire transitoire.
Petit problème rénal.

Résultat immédiat satisfaisant.

Ce malade a ensuite été perdu de vue.

°

OBSERVATION n°38 - FI ... Henriette 59 ans

Rétrécissement mitral connu depuis longtemps.
Pas d'insuffisance
Stade III
Plusieurs épisodes oedémateux et une embolie pulmonaire.

Mise en place d'une valve mitrale de Beall médium.
Electrostimulation transitoire en post-opératoire - résultat incertain.

2 ans après l'intervention - Améliorée - Pas d'hémolyse - Stade III - A fait deux accidents cérébraux régressifs : hémiplégie droite avec aplasie. Il subsiste quelques troubles de l'élocution et un petit déficit du bras droit.

OBSERVATION n°39 - FO ... André 52 ans

Double valvulite mitro-tricuspidienne très importante. Insuffisance cardiaque globale. Stade IV. Oedèmes - Ascite. Epanchements pleuraux bilatéraux.

Malade en très mauvais état général.
Mise en place d'une valve de Beall mitrale médium et d'une valve de Beall tricuspide médium.

Suites opératoires immédiatement difficiles. Problèmes hémodynamiques, rénaux, hépatiques et problèmes de coagulation qui finissent par emporter le malade au 13e jour.

o

OBSERVATION n°40 - FR ... Henri 50 ans

Maladie mitrale en arythmie complète.
A fait plusieurs embolies pulmonaires dans les antécédents. A eu une ligature de la veine cave inférieure.

Gros coeur et surtout grosse oreillette gauche - Stade III.

Pose d'une valve de Beall mitrale médium.

Suites opératoires assez simples.

Résultat immédiat satisfaisant.

3 ans ½ après l'intervention : Stade IV - Non amélioré - Hémolyse assez marquée - N'a pas fait d'accident thrombo-embolique.

OBSERVATION n°41 - GA ... Malika 64 ans

Rétrécissement mitral calcifié,
avec insuffisance tricuspidienne
Hypertension artérielle pulmonaire
Stade III

Insuffisance cardiaque évoluant par poussées
Mise en place d'une valve mitrale de Beall Médium
Bloc auriculo-ventriculaire dans les heures qui ont suivi l'intervention. Entraînement électrosystolique - Résultat immédiat médiocre.

2 ans et 2 mois après l'intervention, est améliorée - Stade III - Auscultation mitrale normale, petite insuffisance tricuspidienne - pas d'hémolyse.

o

OBSERVATION n°42 - GA ... Paul 49 ans

Insuffisance mitrale pure, calcifiée
Stade III
Poussée d'insuffisance cardiaque
Pose d'une valve de Beall mitrale large
Troubles de conductions passagers, résultat immédiat satisfaisant.

Apparition d'une hémolyse importante, d'un souffle systolique, qui font évoquer le dysfonctionnement. 7 mois après, réintervention qui trouve une valve bien en place, avec un disque aux bords irréguliers, aspect granulé. Remplacement de la valve de Beall par une valve de Starr.

OBSERVATION n°43 - GA ... Pierre 39 ans

Maladie mitrale à rétrécissement prédominant.
Plusieurs épisodes d'oedème pulmonaire.
Dyspnée d'effort et de décubitus.
Stade IV

Pose d'une valve de Beall mitrale médium.

Suites opératoires relativement simples.
Résultat immédiat satisfaisant.

2 ans après l'intervention va très bien - Stade II.
Auscultation normale. Pas d'hémolyse, pas d'accident thrombo-embolique.

°

OBSERVATION n°44 - GA ... Hélène 66 ans

Valvulite mitrale - Stade III - en arythmie complète.
Insuffisance ventriculaire droite.
Hémiparésie droite dans les antécédents.
Coeur très augmenté de volume : rapport cardio-thoracique à 0,67. Débit cardiaque 1,75 - Index cardiaque 1,15.

Pose d'une valve de Beall type Small.

Suites opératoires relativement simples
Bloc auriculo-ventriculaire transitoire - Entraînement pendant 48 heures.

Insuffisance rénale fonctionnelle très courte.
Résultat immédiat satisfaisant.

Trois ans et 6 mois après l'intervention : améliorée fonctionnellement. Pas de souffle à l'auscultation - pas d'hémolyse - pas d'accident thrombo-embolique.
Toujours en stade III.

OBSERVATION n°45 - GI ... Jeanine 66 ans

Insuffisance mitrale chez une malade ayant eu une pneumonectomie 23 ans auparavant.

Dyspnée importante - oedème pulmonaire - Stade IV.
Mise en place d'une valve de Beall mitrale médium.

Suites opératoires simples
Résultat immédiat incertain.

Cette malade est ensuite perdue de vue.

°

OBSERVATION n°46 - GL ... France 53 ans

Double valvulite mitro-tricuspidienne - commissurotomie antérieure
Dyspnée paroxystique
Stade IV
Tableau d'insuffisance cardiaque globale

Pose d'une valve de Beall mitrale Small et d'une valve tricuspide médium.
D'abord syndrome de bas débit, puis reprise d'une hémodynamique correcte.

Résultat immédiat encourageant.

1 an après l'intervention - stade III.
petit souffle systolique 1/6 à la pointe - pas d'hémolyse - Améliorée.

OBSERVATION n°47 - GO ... Célile 31 ans

Maladie mitrale à rétrécissement prédominant
Deux épisodes d'oedème subaigu
Petite fuite tricuspidienne
Petite insuffisance aortique
Stade II

Pose d'une valve de Beall mitrale large
Suites opératoires relativement simples.
Résultat immédiat satisfaisant

2 ans après son intervention - va bien - Stade II
Auscultation normale - pas d'hémolyse, pas d'accident thrombo-embolique.

°

OBSERVATION n°48 - GU ... Armande 68 ans

Maladie mitrale à rétrécissement prédominant - Calcifications mitrales
Insuffisance tricuspidienne
Grande insuffisance ventriculaire droite
Stade IV
Pas d'antécédents emboliques

Pose d'une valve de Beall mitrale large et d'une valve tricuspide large

Entraînement électrosystolique transitoire
Résultat immédiat satisfaisant

Cette malade est décédée au 14e mois de septicémie à staphylocoque dans un tableau anémique et confusionnel.

OBSERVATION n°49 - HA ... Corentin 71 ans

Insuffisance mitrale
A fait une maladie d'Osler
Décompensation récente
Stade III

Pose d'une valve de Beall mitrale large
Suites opératoires très simples - résultat immédiat très encourageant.

2 ans après l'intervention - Amélioré fonctionnellement. A fait une hémolyse importante en voie de régression. Pas d'accident thrombo-embolique - Stade III.

°

OBSERVATION n°50 - HO ... Jeanne 50 ans

Resténose mitrale chez une malade commissurotomisée il y a 13 ans.

A déjà fait une hémiplégie gauche
Oedème pulmonaire
Stade III

Mise en place d'une valve de Beall mitrale médium. Ablation du thrombus intra-auriculaire.

Suites opératoires simples - légère somnolence. Le résultat immédiat semble favorable.

3 mois après l'intervention, en stade III . A fait une hémiplégie droite - Hémolyse légère.

OBSERVATION n°51 - HO ... Marie Odette 16 ans

Rétrécissement mitral commissurotomisé
Forte insuffisance pulmonaire
Fuite tricuspidienne - Jugulaires saillantes et expansives
Stade III
Coeur V_2
Discrètes calcifications mitrales

Pose d'une prothèse de Beall mitrale Small
Suites opératoires très simples
Résultat immédiat très satisfaisant

Malade perdue de vue.

°

OBSERVATION n°52 - HR ... Anna 56 ans

Rétrécissement mitral en arythmie complète
Embolie pulmonaire dans l'année précédente
Embolie de la fourche aortique curée chirurgicalement la même année - Stade II

Pose d'une valve de Beall médium
Suites opératoires très simples
Résultat immédiat satisfaisant

7 semaines après l'intervention thrombose du carrefour aortique - Opérée.

Finalement la malade meurt 3 mois après la première intervention. La cause ne nous en est pas connue.

OBSERVATION n°53 - JO ... Bathilde 63 ans

Rétrécissement mitral pratiquement pur.
Gros coeur
A fait de nombreux accidents emboliques : pulmonaires, cérébraux, brachial et aux membres inférieurs.
En arythmie complète
Stade II

Pose d'une valve de Beall médium
Suites opératoires simples
Résultat immédiat satisfaisant.

Ce malade meurt 11 mois après l'intervention, après avoir fait dans l'intervalle 2 accidents thrombo-emboliques.

o

OBSERVATION n°54 - JU ... Espérance 64 ans

Rétrécissement mitral commissurotomisé il y a 5 ans ½
Evolution vers une maladie mitrale - pas de calcification - Insuffisance tricuspidienne -
Stade III

Pose d'une valve de Beall mitrale médium
En post-opératoire immédiat :
- bas débit et bloc auriculo ventriculaire stimulation transitoire
- insuffisance rénale fonctionnelle, disparaissant rapidement

Résultat immédiat encourageant.

14 mois après l'intervention - Amélioré sur le plan fonctionnel - Stade III - Auscultation quasi normale - pas d'hémolyse - A fait un accident thrombo-embolique 12 mois après l'intervention.

OBSERVATION n°55 - JU ... Georgette 56 ans

Maladie mitrale datant de 12 ans.
Apparition progressive de signes fonctionnels
Coeur V3
Stade IV

Pose d'une valve mitrale de Beall médium
Suites opératoires simples
Résultat immédiat satisfaisant

18 mois après l'intervention - Stade II - petit souffle 1/6 à la pointe. Pas d'hémolyse - pas d'accident thrombo-embolique.

°

OBSERVATION n°56 - KA ... Jacqueline 56 ans

Rétrécissement mitral pur.
Deux épisodes d'embols systémiques, un épisode phlébitique et un embol pulmonaire.
Stade IV
Calcifications mitrales

Pose d'une valve mitrale de Beall médium.
Suites opératoires relativement simples
Résultat immédiat satisfaisant.

23 mois après son intervention, améliorée - Stade III. Auscultation normale - Hémolyse légère - Pas d'accident thrombo-embolique.

OBSERVATION n°57 - KU ... Julienne 58 ans

Maladie mitrale ancienne, avec insuffisance tricuspidienne
Insuffisance ventriculaire droite
Stade IV

Pose d'une valve de Beall mitrale médium et d'une valve tricuspide médium.
Suites opératoires difficiles - Electrostimulation transitoire. Insuffisance rénale fonctionnelle
Résultat immédiat incertain

2 ans et 1 mois après l'intervention, cette malade reste fatiguée, dyspnéique. Stade IV - A fait une embolie pulmonaire sans séquelle 18 mois après l'intervention.

°

OBSERVATION n°58 - LA ... Françoise 24 ans

Sténose mitrale non calcifiée, commissurotomisée
Réapparition rapide d'une dyspnée d'effort, puis de décubitus - Stade IV
Hypertension pulmonaire moyenne

Pose d'une valve de Beall mitrale médium
Suites opératoires très simples
Résultat immédiat très satisfaisant.

2 ans après, va bien - Stade II - Auscultation normale - hémolyse - Pas d'accident de thrombose - Le phonocardiogramme aurait décelé une légère fuite mitrale.

OBSERVATION n°59 - LA ... Martial 31 ans

Valvulopathie mitro tricuspidienne
Ayant déjà fait une embolie pulmonaire
Stade III
Hypertension pulmonaire
Insuffisance tricuspidienne minime

Pose d'une valve de Beall mitrale médium
Suites opératoires simples
Résultat immédiat satisfaisant

Malheureusement ce malade a été perdu de vue.

°

OBSERVATION n°60 - LA ... Jacqueline 22 ans

Maladie mitrale - sténose prédominante - pas de calcification.
Hypertension pulmonaire
Stade IV

Pose d'une valve de Beall mitrale Small
Suites opératoires compliquées par un accident thrombo-embolique au 5e jour - régression, sans séquelle.

9 mois après l'intervention, amélioration spectaculaire - Stade II - pas d'hémolyse.

OBSERVATION n°61 - LA ... Marie Rose 55 ans

Rétrécissement mitral
Dyspnée progressive
Oedème pulmonaire
Stade IV - Insuffisance cardiaque globale
Calcifications

Mise en place d'une valve de Beall mitrale médium
Suites opératoires simples
Résultats immédiats très encourageants

Cette malade est morte secondairement de défaillance cardiaque sans cause bien définie, après l'évacuation d'un gros hématome fessier 6 mois après l'intervention.

°

OBSERVATION n°62 - LA ... Edmond 55 ans

Rétrécissement mitral commissurotomisé il y a 5 ans.
Resténose et évolution vers une maladie mitrale - Calcifications importantes.
Apparition d'une insuffisance tricuspidienne
Défaillance cardiaque - Stade IV.

Mise en place d'une valve de Beall mitrale médium
Suites opératoires marqués par la survenue d'une petite embolie pulmonaire droite

Résultat immédiat satisfaisant.

15 mois après l'intervention : Amélioré - Stade III. Auscultation normale , pas d'accident thrombo-embolique. Hémolyse.

OBSERVATION n°63 - LA ... Justine 35 ans

Rétrécissement mitral, d'abord commissurotomisé
Apparition de dyspnée d'effort, de dyspnée nocturne
Embolie de l'artère fémorale droite au cours d'un épisode d'insuffisance ventriculaire droite
Stade III

Pose d'une valve de Beall médium
Suites opératoires simples
Résultat immédiat satisfaisant

Malheureusement cette malade a été perdue de vue.

°

OBSERVATION n°64 - LE ... Joseph 74 ans

Insuffisance mitrale importante
Stade III
Elévation importante de la pression capillaire pulmonaire
Maladie aortique discrète
Arythmie complète

Mise en place d'une valve de Beall mitrale large
Trouble de conduction dans les suites opératoires immédiates. Insuffisance rénale modérée.

Décès 3 semaines après l'intervention, de troubles rénaux et de troubles psychiques chez un éthylique.

OBSERVATION n°65 - LE ... Henri 69 ans

Insuffisance mitrale importante connue depuis 5 ans
Arythmie complète
Poussée d'insuffisance cardiaque
Stade III

Pose d'une valve de Beall mitrale large
Suites opératoires assez simples
Résultat immédiat satisfaisant

3 semaines plus tard fait 2 ramollissements cérébraux consécutifs qui finissent par l'emporter. Il n'y avait ni thrombose, ni dysfonctionnement de la valve.

°

OBSERVATION n°66 - LE ... Narcisse 57 ans

Maladie mitrale avec insuffisance aortique modérée et insuffisance tricuspidienne
Insuffisance cardiaque - Stade III
Hypertension pulmonaire

Pose d'une valve de Beall mitrale large et plastie tricuspidienne

Suites opératoires simples
Résultat immédiat satisfaisant.

A fait un accident thrombo-embolique au 3e jour, sans aucune séquelle.

15 mois après l'intervention : Stade II. Auscultation normale. Pas d'hémolyse.

OBSERVATION n°67 - LE ... Marie 56 ans

Rétrécissement mitral important, calcifié.
Insuffisance mitrale plus discrète.
Insuffisance tricuspidienne peu importante
Grosse hypertension artérielle pulmonaire
Antécédent de thrombose pulmonaire
Suspicion de thrombose de l'oreillette gauche
Stade III

Pose d'une valve mitrale de Beall Small et d'une valve tricuspide médium

Suites simples - Résultat immédiat satisfaisant.

1 mois après - pose d'un pace-maker pour échappement ventriculaire.

Par la suite cette malade a été perdue de vue.

°

OBSERVATION n°68 - LH ... René 42 ans

Maladie mitrale à rétrécissement prédominant - La fuite ne semble pas négligeable.
Calcifications visibles
Cardiopathie au stade III
Arythmie complète
Surcharge très importante du ventricule droit

Pose d'une valve de Beall mitrale médium
Suites opératoires mouvementées : arrêt cardiaque récupéré très vite - Réintervention pour décaillotage - Résultat immédiat satisfaisant.

Ce malade est ensuite perdu de vue.

OBSERVATION n°69 - LO ... Jeanne 49 ans

Insuffisance mitrale pure, sans calcification.
Coeur V_2 - V_3
Stade III

Pose d'une valve de Beall mitrale médium
Petite insuffisance rénale fonctionnelle en post-opératoire - Résultat satisfaisant.

Cette malade a été perdue de vue.

°

OBSERVATION n°70 - MA ... Victorine 50 ans

Rétrécissement mitral calcifié.
Petite atteinte tricuspidienne
Stade III
Mise en place d'une valve de Beall mitrale Small et anneau de Carpentier sur la tricuspide.

Suites opératoires simples.
Résultat immédiat encourageant.

11 mois après l'intervention, améliorée - coeur Stade III. Auscultation mitrale normale. Il subsiste un petit souffle systolique sur la tricuspide.

Pas d'hémolyse - pas d'accident thrombo-embolique.

OBSERVATION n°71 - MA ... Constance 64 ans

Rétrécissement mitral calcifié
Stade III
Hypertension artérielle pulmonaire
Arythmie complète

Pose d'une valve de Beall médium
Suites opératoires simples
Résultat immédiat satisfaisant

3 ans ½ après l'intervention , Stade III, mais fonctionnellement amélioré.

Coeur V_1 - Pas d'hémolyse - pas d'accident thrombo-embolique.

°

OBSERVATION n°72 - MI ... Albertine 14 ans

Maladie mitrale rhumatismale
Stade III
en rythme sinusal
Coeur de volume normal

Pose d'une valve de Beall mitrale médium

Suites opératoires simples
Résultat immédiat satisfaisant

Cette malade est ensuite perdue de vue.

OBSERVATION n°73 - MO ... Irma 67 ans

Insuffisance mitrale connue depuis l'enfance
Gène fonctionnelle progressive
Arythmie complète
Insuffisance cardiaque stade IV

Mise en place d'une valve de Beall mitrale large - Bas débit cardiaque, puis reprise d'un régime plus régulier.

Suites assez simples - Résultat immédiat incertain.

La malade est morte 6 mois plus tard, de cause indéterminée.

°

OBSERVATION n°74 - NI ... Serge 63 ans

Insuffisance mitrale par rupture de cordage, avec dysfonctionnement de pilier, chez un malade ayant fait un infarctus postérieur 4 ans auparavant - Stade II.

Pose d'une valve mitrale de Beall large. Problèmes ventilatoires en post-opératoire - Etat général médiocre.

Résultat immédiat encourageant.

Ce malade est mort 6 mois après l'intervention des suites d'une hépatite virale.

OBSERVATION n°75 - NI ... Claire 67 ans

Maladie mitrale calcifiée à sténose nettement dominante.
Pas d'embolie pulmonaire, ni systémique.
Pas d'atteinte tricuspidienne
Stade IV

Pose d'une valve mitrale de Beall médium et plastie tricuspidienne

Suites opératoires simples
Résultat immédiat très encourageant

20 mois après l'intervention - Stade II - Améliorée - Auscultation normale - Pas d'hémolyse - pas de thrombose

°

OBSERVATION n°76 - NO ... Louis 58 ans

Rétrécissement mitral très ancien, d'abord bien toléré, puis passage en arythmie complète et série d'embolies systémiques.

Aggravation fonctionnelle - Tachycardie et dyspnée d'effort - Stade II.

Pose d'une valve de Beall de taille médium.

Suites opératoires simples

Résultat immédiat très satisfaisant

Ce malade a malheureusement été perdu de vue.

OBSERVATION n°77 - PA ... Marthe 54 ans

Rétrécissement mitral très sévère
avec hypertension pulmonaire
Stade IV
Pas d'antécédents d'embolies
Insuffisance tricuspidienne clinique

Pose d'une valve mitrale de Beall Small
Suites opératoires simples

Résultat immédiat très encourageant.

2 ans et 8 mois après l'intervention : très améliorée. Stade II. Auscultation normale, pas d'accident thrombo-embolique - hémolyse.

°

OBSERVATION n°78 - PA ... Théophile 61 ans

Insuffisance mitrale ancienne
Plusieurs épisodes d'oedème pulmonaire larvé.
A fait une maladie d'Osler à entérocoque et une poussée d'insuffisance cardiaque rapidement régressive.
Stade II.
Coeur modérément augmenté de volume
Existence de calcifications.

Pose d'une valve de Beall large. Suites opératoires un peu difficiles. Résultat immédiat satisfaisant.

3 ans après l'intervention, amélioré - Pas d'accident thrombo-embolique, pas d'hémolyse - Auscultation normale - Stade II.

OBSERVATION n°79 - PA ... Hélène 61 ans

Insuffisance mitrale par rupture de cordage
Petite dyspnée d'effort
puis décompensation - Insuffisance cardiaque stade III.

Pose d'une valve de Beall mitrale large
Suites opératoires simples

Résultat immédiat assez satisfaisant.
16 mois après l'intervention, stade III, mais fonctionnellement amélioré - Auscultation normale - Hémolyse légère - A fait une hémiplégie droite fruste, sans séquelle.

°

OBSERVATION n°80 - PE ... Rachel 62 ans

Rétrécissement mitral commissurotomisé 6 ans auparavant. Evolution vers une maladie mitrale.

Actuellement insuffisance cardiaque globale, Stade IV en arythmie complète.

Pose d'une valve de Beall mitrale médium et d'un anneau de Carpentier sur la tricuspide.

Apparition rapide en post-opératoire d'un coma, probablement des suites d'une embolie gazeuse.

Cette malade meurt au 13e jour.

OBSERVATION n°81 - PE ... Nadia 7 ans

Insuffisance mitrale massive chez une enfant ayant une atrésie complète de la crosse aortique
Gros coeur. Stade III.
Insuffisance tricuspidienne

Mise en place d'un by-pass aorto-aortique et pose d'une valve de Beall mitrale médium.

Suites très houleuses. Au 20e jour, réintervention pour pose d'une valve de Beall tricuspide médium pour une insuffisance tricuspidienne majeure.

Les suites de cette seconde intervention sont brèves : la malade est décédée dans la dizième heure d'un arrêt circulatoire par fibrillation ventriculaire irrécupérable.

°

OBSERVATION n°82 - PE ... Ernesta 30 ans

Maladie mitrale + insuffisance tricuspidienne, en très mauvais état général et fonctionnellement très géné - Stade IV.

Mise en place d'une valve de Beall mitrale médium et d'une valve de Beall tricuspide médium.

Suites opératoires assez simples.

Résultat immédiat très satisfaisant.

Cette malade est décédée 10 mois après l'intervention, à son domicile, d'un oedème pulmonaire massif.

OBSERVATION n°83 - PO ... Guy 37 ans

Maladie mitrale calcifiée
Episode fébrile avec décompensation cardiaque : 2 survenues successives.
Calcifications mitrales.
Stade IV
Insuffisance aortique discrète

Pose d'une valve de Beall mitrale médium
Suites opératoires simples
Résultat immédiat satisfaisant.

Ce malade a ensuite été perdu de vue.

°

OBSERVATION n°84 - RI ... Eric 6 ans ½

Fistule aorto-pulmonaire avec hypertension artérielle pulmonaire et insuffisance mitrale.

Insuffisance cardiaque stade III.

Pose d'une valve de Beall mitrale pédiatrique - Fermeture de la fistule aorto-pulmonaire.

Instabilités hémodynamiques importantes post-opératoires. Insuffisance circulatoire.

Syndrome de bas débit.

Malgré la réanimation intense, l'enfant meurt quelques heures plus tard.

OBSERVATION n°85 - RO ... Georgette 69 ans

Maladie mitrale faisant suite à un rétrécissement ancien.
Hémiplégie droite avec aphasie il y a 20 ans.
Aggravation progressive
Stade III
Pas de calcification
Hypertension artérielle pulmonaire
Insuffisance ventriculaire droite

Pose d'une prothèse de Beall mitrale médium
Suites opératoires simples

Résultat immédiat difficile à apprécier.

La malade est morte deux mois plus tard de septicémie. A la vérification on a trouvé des végétations septiques sur l'anneau mitral.

°

OBSERVATION n°86 - RO ... Gilberte 51 ans

Maladie mitrale typique, avec gène fonctionnelle importante.
Stade III

Retentissement droit notable. Petite lame d'ascite.

Pose d'une valve de Beall mitrale médium et plastie tricuspidienne.

Suites opératoires simples.
Résultat immédiat satisfaisant.

Cette malade a ensuite été perdue de vue.

OBSERVATION n°87 - SE ... Yvonne 67 ans

Maladie mitrale avec insuffisance importante
Stade III
+ sténose de la coronaire droite avec réseau d'aval médiocre.

Pose d'une valve de Beall mitrale médium et pontage sur la coronaire droite et l'inter-ventriculaire antérieur.

Suites opératoires particulièrement simples. Résultat immédiat très satisfaisant.

Cette malade est malheureusement décédée d'un cancer des voies biliaires alors qu'elle n'avait pas de problème cardiaque.

°

OBSERVATION n°88 - SI ... Fernande 68 ans

Maladie mitrale ancienne
Survenue d'une embolie cérébrale régressive
Insuffisance cardiaque - Stade IV
Coeur V_3 à la radio

Pose d'une valve de Beall mitrale médium

Suites opératoires non compliquées
Résultat immédiat décevant, la malade restant très asthénique.

Hémolyse importante dans les 3 mois qui ont suivi l'intervention. A reçu 2 flacons de sang.

18 mois après l'intervention toujours en stade IV - L'hémolyse a disparu.

OBSERVATION n°89 - SI ... Pierre 61 ans

Insuffisance mitrale pure, non calcifiée.
Rythme sinusal
Défaillance cardiaque - Stade III

Mise en place d'une valve de Beall mitrale médium
Syndrome de bas débit en post-opératoire immédiat
Résultat immédiat médiocre

15 mois après l'intervention, ce malade n'est pas amélioré. Il subsiste une symptomatologie fonctionnelle importante. Par ailleurs, à l'auscultation un souffle systolique de pointe 2/6 et un souffle diastolique au foyer aortique 2/6. Hémolyse.

°

OBSERVATION n°90 - ST ... Roland 51 ans

Rétrécissement mitral
Commissurotomisé dans un premier temps, résultat incertain, avec création d'une maladie mitrale, Stade II.

Pose d'une valve mitrale de Beall médium.
au 3e jour apparition d'un souffle systolique 3/6 apexien et endapexien - Désinsertion partielle de la valve sur 2 points - Réintervention et fixation - Résultat immédiat satisfaisant.

18 mois après l'intervention, va bien. Stade II - auscultation normale - Pas d'hémolyse - Pas d'accidents neurologiques.

OBSERVATION n°91 - SU ... Alice 61 ans

Insuffisance mitrale connue depuis plusieurs années.
Accompagnée d'une insuffisance tricuspidienne et d'une hypertension pulmonaire.
Stade III
Gros coeur avec hypertrophie biventriculaire

Pose d'une valve de Beall mitrale médium
Suites opératoires difficiles marquées par des problèmes hémodynamiques importants.

Décès au 6e jour d'hémorragie cérébrale avec résorption sanguine consécutive, ou bien d'un choc bactérien avec hémolyse intra-vasculaire.

°

OBSERVATION n°92 - SU ... Anne 38 ans

Maladie mitrale à sténose prédominante.
Symptomatologie fonctionnelle aggravée
Stade IV
Insuffisance tricuspidienne

Pose d'une valve de Beall mitrale moyenne
Suites opératoires très simples
Résultat immédiat satisfaisant.

Cette malade est malheureusement perdue de vue.

OBSERVATION n°93 - TH ... Pierre 51 ans

Insuffisance mitrale + insuffisance aortique modérée chez un malade ayant eu une lobectomie supérieure gauche.
Stade IV
Insuffisance tricuspidienne discrète
pas de calcification

Pose d'une valve de Beall mitrale large
Infection pulmonaire en post-opératoire immédiat - Résultat satisfaisant.

Ce malade est décédé 2 ans après l'intervention d'insuffisance respiratoire en rapport avec des lésions métastatiques diffuses des 2 poumons.

°

OBSERVATION n° 94 - TO ... Jean 64 ans

Bivalvulite mitro tricuspidienne : insuffisance mitrale pure, non calcifiée avec une insuffisance tricuspidienne peu importante.
Stade IV

Mise en place d'une valve de Beall mitrale de grande taille.
Suites opératoires très simples
Résultat immédiat très satisfaisant, l'amélioration fonctionnelle était déjà ressentie par le malade.

20 mois après son intervention, ce malade va bien. Auscultation normale - Stade II - Pas d'accident thrombo-embolique - Hémolyse.

OBSERVATION n°95 - TO ... Jeanne 51 ans

Rétrécissement mitral commissurotomisé
A fait une embolie pulmonaire
Aggravation progressive des symptômes ; quelques oedèmes pulmonaires.
Maladie mitrale + maladie tricuspidienne - Stade IV

Pose d'une valve mitrale de Beall médium et d'une valve tricuspide médium.

Dans les suites immédiates, bloc auriculo-ventriculaire transitoire et insuffisance cardiaque.

Mort subite au 10e jour des suites de troubles du rythme. A la vérification il n'existe ni désinsertion, ni dysfonctionnement, ni thrombose.

o

OBSERVATION n°96 - TR ... Michèle 31 ans

Insuffisance mitrale datant de 6 mois
Décompensation rapide, avec poussées d'insuffisance ventriculaire gauche.
Stade III
Mise en place d'une valve de Beall mitrale large

Suites opératoires simples
Résultat immédiat satisfaisant

21 mois après l'intervention, améliorée - Stade II - Auscultation normale - pas d'hémolyse - pas d'accident thromboembolique.

OBSERVATION n°97 - VO ... Roger 51 ans

Rétrécissement mitral calcifié
Petite fuite associée
Calcifications mitrales
Stade III

Mise en place d'une valve de Beall mitrale médium.
Suites opératoires très simples.
Résultat immédiat très satisfaisant.

2 ans après l'intervention, signes de dysfonctionnement de la valve : insuffisance mitrale, souffle systolique 3/6. Le phonocardiogramme met en évidence la fuite au niveau de la mitrale et la non fermeture régulière de la valve. Sera sans doute réopéré prochainement.

°

OBSERVATION n°98 - WA ... Gilberte 45 ans

Maladie mitrale ancienne
Dyspnée d'effort
Oedème subaigu - grésillement laryngé
Pas de signe clinique d'insuffisance ventriculaire droite
Stade III

Pose d'une valve mitrale de Beall Small
Suites opératoires très simples
Résultat immédiat très satisfaisant.

2 ans et 9 mois après l'intervention, cette femme, mère de 8 enfants a repris son travail. Fonctionnellement améliorée - Stade III - Auscultation normale, pas d'hémolyse, pas d'accident thrombo-embolique.

OBSERVATION n°99 - YA ... Tassadit 36 ans

Double valvulite mitro-tricuspidienne - maladie mitrale non calcifiée et insuffisance tricuspidienne - Commissurotomie 8 ans auparavant.
Stade III

Pose d'une valve de Beall mitrale médium et d'une valve de Beall tricuspide médium.
Petite insuffisance rénale fonctionnelle vite régressive en post-opératoire immédiat.

Résultat immédiat satisfaisant.
1 an après l'intervention, fonctionnellement amélioré - Stade III - Auscultation quasi-normale - Pas d'accident thrombo-embolique - Hémolyse.

°

OBSERVATION n°100 - ZA ... Constantin 25 ans

Rétrécissement mitral méconnu, révélé par un oedème pulmonaire.
Commissurotomie qui se révèle inefficace sur le plan fonctionnel, le malade ayant des crises oedémateuses à répétition.
Stade II

Mise en place d'une valve de Beall mitrale médium
Suites opératoires simples.
Résultat immédiat satisfaisant.

Ce malade est ensuite perdu de vue.

B I B L I O G R A P H I E

1 - ACAR J. - L'avenir des cardiopathies valvulaires opérées.
La nouvelle presse médicale - janvier 1973 - 2.

2 - ACAR J. - Hémolyse et prothèses valvulaires.
Arch. Mal. Coeur-Vaisseaux, 1971 - 64 1274.

3 - AKBARIAN M., AUSTIN R., YURCKAR P., SCARELL R.
Thrombo-embolic complications of prosthetic cardiac valver.
Circulation 37 - 866 1968.

4 - BEALL A.C., MORRIS G.C., NOON G.P., GUINN G.A., REUL G.J., LEFRAK E.A., GREENBERG S.D.
An improved mitral valve prosthesis.
The annals of Thoracic Surgery, vol.15, n°1, jan. 1973.

5 - BEALL A.C., BLOODWELL R.D., ARBEGAST N.R., LIOTTA D., COOLEY D.A., De BAKEY M.E. -
Mitral valve replacement with dacron covered disk prosthesis to prevent thromboembolism.
Clinical expérience in 202 cass.

6 - BEALL A.C. - Late results with cardiac valve replacement reduction of thromboembolic complications of mitral valve replacement.
(From the Cora and webb Mading Department of Surgery, Baylor College of Medicine, Houston, Texas - USA).

7 - BEALL A.C. - Elimination of serving ring metal seat interface in mitral valve prosthesic. Circulation 37 and 38 - Suppl.II, n°2 - 184 - 1968.

8 - BEALL A.C., BLOODWELL R.D., LIOTTA D., COOLEY D.A., and De BAKEY M.E. - Clinical experience with a dacron velour covered teflon- disc mitral valve prosthesis. Ann. Thorac. Surg. 5 ; 502-410 - 1968.

9 - BJORK V.O., MALER E. - Total mitral valve replacement late result. J. Thoracic Cardicvascular Surg. 1964, 48 - 625.

10 - BLONDEAU P. et coll. Hôpital Cochin. 20 février 1973.

11 - CARCOME P. - Complications thrombo-emboliques après mise en place des prothèses mitrales. Thèse Paris 1971, n°22.

12 - CHATAING B. - Dépistage pratique de l'hémolyse. Médecine Thèse - Lyon 90982 - 1965 4.

13 - COKKINOS D.V. - Thrombosis of two right flow prosthetic valve. J. of Thorac. and Cardio vascular surgery, volume 62 - n°6 - décembre 1972, 947-949.

14 - DETHER D. et BRAUNWALD N. - J. of Thorac. and cardio vascular surgery, volume 61, n°2, février 1971, 175.

15 - DIXIEME CONGRES DE LA SOCIETE DE CHIRURGIE CARDIO-VASCULAIRE DE MOSCOU - 1971 - Intervention de BEALL A.C., de BJORK V.O., de DUBOST C.

16 - DUFF W. - Prosthetic cardiac valver and in vitro study
J. of Thorac. and Cardio vascular surgery,
volume 63, n°1, janvier 1972.

17 - DUVOISIN J.E. - Late results of cardiac valve replacement
Circulation 37 - Supplément n°2 - 11-75, 1968.

18 - GOUDARD A., MONTIES J.R., BAILLE Y., JAUSSERAN J.M.,
SICARD M.P., AVIERINOS C., HENRY E. (Marseille)
La prothèse de Beall. Son emploi dans le traitement chirurgical des valvulopathies mitrales.
La nouvelle presse médicale, 15 avril 1972, 1,
n°16.

19 - GREENBERG J. - Panel discussion of cloth covered
prosthetic valve.
J. of Thoracic and Cardio vascular surgery,
59 - 107 - 1970.

20 - INDEGLIA R., SHEA M. et coll. - Erythrocyte destruction
by prosthetic heart valver.
Circulation April 1968, vol.XXXVII, n°4,
supplément 2, 86.

21 - KAY E.B., SUZUKI A., DEMANEY M., ZIMMERMAN H.A.
Comparaison des valves en balle et en disque
pour remplacement de la valve mitrale.
Ann. J. Cardiol. octobre 1966, 18, n°4, 504-514.

22 - LINHART J.W., BAROLD S.E., HILDNER F.J., SAMET P., and
GREENBERG J.J. - Clinical and hémodynamic finding following replacement with a Beall prosthesis (Dacron velour covered teflon dix valve).
22nd Annual Meeting (Scientific Sessions) of the
American Heart Association, novembre 1968, 19-20.

23 - LINHART J.W., et coll. - Résultats cliniques et hémodynamiques après remplacement de la valve mitrale par une prothèse en balle (Disque de Teflon recouvert de velours de Dacron).
Circulation (Supplément n°1), mai 1969, 39, n°5, 127-134.

24 - NICHOLS H.T., FERNANDEZ J., MORSE D., GOOCH A.S.
Improved results in 336 patients with the isolated mitral Beall valve replacement.
Chest, vol.62, n°3, septembre 1972.

25 - PIERRE Louis - Contribution à l'étude des résultats éloignés des interventions plastiques et des prothèses mitrales - 90982 - 1966, n°121, Thèse Médecine.

26 - PIROFSKY B. et coll. - Hémolytic anemia complicating aortic valve surgery.
The New England Journal of Medecine.

27 - REID J.A., STEVENS T.W., SIGWART V., FULWEBER R.C. ALEXANDER J.K. - Evaluation hémodynamique de la prothèse mitrale de Beall.
Circulation - mai 1972, 45, n°5, suppl. n°1, 1-7.

28 - RODGERS B., SABISTON D. - Hemolytic anemia following prosthetic cardiac valve replacement.
Circulation octobre 1968, vol. XXXVIII, suppl.n°6, n°4.

29 - RODGERS B., SABISTON D. - Hemolytic anemia following prosthetic cardiac valve replacement.
Circulation octobre 1969, vol. XXXIX - suppl.n°1, n°3, 155.

30 - ROULEAU L., ELLIC H. - Hemodynamic state after apen mitral valve replacement and reconstruction. J. of Thoracic and Cardio vascular Surgery, volume LVIII, n°6, décembre 1969, 874.

31 - VOGEL JHK, PATON B.C., OVERY H.R., PAPPAS G., DAVIES D.H., BLOUNT S.G. - Advantages of the Beall valve prosthesis. Chest 59, 249-53, 1971.

32 - VOGEL JHK, PATON B.C., OVERY H.R. et BLOUNT S.G. Fonction hémodynamique anormale après remplacement de la valve mitrale par une prothèse à disque. Circulation (supplément n°1), mai 1969, 39, n°5, 141-147.

33 - WALCH J.R. et STARR A. - Intra vascular hemolysis in patients with prosthetic vascular hart discosis. Circulation 39 - 135 - 1969 - supplément 1.

34 - WEILY H., STEELE et coll. Platilit survival in patients with a Beall valve. Americain Journal of Canad., August 1972, vol.30, n°3, 229.

35 - WILLIAMS J.L. - Hemolysic following mitral valve replacement with the Beall valve prothetic. J. of Thoracic and Cardio vascular Surgery, 1971, 61, 393.

SERMENT

-:-

En présence des Maîtres de cette Ecole, de mes chers condisciples et devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la Médecine. Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail. Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe ; ma langue taira les secrets qui me seront confiés, et mon état ne servira pas à corrompre les moeurs ni à favoriser le crime. Respectueux et reconnaissant envers mes Maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses !

Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque !

-:-